Tankograd American Special N° 3035

HEMTT

Heavy Expanded Mobility Tactical Truck

Development, Technology and Variants - Part 1

HEMTT-LKW der US Army – Entwicklung, Technik und Varianten - Teil 1

Kompletter Deutscher Text !
Complete English Text !

Tankograd Publishing - Verlag Jochen Vollert

Carl Schulze

Der M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch ist das Grundmodell der HEMTT-Familie. Er kommt in allen Bereichen der U.S. Army als schwerer LKW zum Einsatz, bei der Kampftruppe transportiert er Munition, Verpflegung, Ersatzteile und andere Versorgungsgüter. Dieser M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch gehört zur 4th Squadron, 2nd Cavalry Regiment und wurde 1998 in Bosnien-Herzegowina im SFOR-Einsatz abgelichtet. Dort verwendete das 2nd Cavalry Regiment einzigartige Markierungen bestehend aus graphischen Elementen an seinen Fahrzeugen, die Symbole dienten zur Vereinfachung der Identifizierung des Truppenteils, zu dem das Fahrzeug gehörte.

The M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch is the basic model of the HEMTT truck family. The vehicle is used in all parts of the US Army as a heavy cargo truck, within combat forces, it carries supplies such as ammunition, food, spare parts and so on. This M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch belongs to the 4th Squadron of the 2nd Cavalry Regiment, and it was photographed in Bosnia-Herzegovina in 1998. In 1997 and 1998, during its deployment under the Stabilisation Force (SFOR), the 2nd Cavalry Regiment used a unique system of markings consisting of graphic elements to make it easier to identify to which unit a vehicle belonged. **(Jochen Vollert)**

Diese beiden M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch wurden im Juni 2004 im Irak gesehen. Sie verfügen über eine improvisierte Level III Zusatzpanzerung aus Stahlplatten. Die Platten wurden innen an den Türen sowie außen auf dem Rammschutz angebracht. Beide Fahrzeuge verfügen über eine M66 Drehringlafette, auf der ein 12,7 mm M2 Maschinengewehr montiert wurden.

These two M977 HEMTT trucks were seen in Iraq in June 2004. The vehicles are fitted with improvised Level III add-on armour made from steel sheets. The sheets were mounted on the insides of vehicle doors and on the brush guard and skid plate assembly. Both trucks feature the M66 Machine Gun Mount Ring that is fitted with a 12.7mm M2 machine gun. **(Carl Schulze)**

Tankograd - American Special N° 3035

HEMTT

Heavy Expanded Mobility Tactical Truck

Development, Technology and Variants - Part 1

HEMTT-LKW der US Army – Entwicklung, Technik und Varianten - Teil 1

Carl Schulze

Copyright Verlag Jochen Vollert - Tankograd Publishing 2019
Alle Rechte vorbehalten - *All rights reserved*
Keine Vervielfältigung, Nachdruck oder Fotokopie ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages.
No part of this publication may be copied or reproduced without prior written permission from the publisher.

Verlag Jochen Vollert - Tankograd Publishing
Am Weichselgarten 5, 91058 Erlangen, Germany

HEMTT

Schwere LKW der U.S. Armee – Entwicklung, Technik und Varianten

Heavy Trucks of the US Army – Development, Technology and Variants

Bei der Heavy Expanded Mobility Tactical Truck (HEMTT, sprich „Hemmit“) LKW-Serie handelt es sich um eine von der Oshkosh Corporation in Oshkosh, Wisconsin für die U.S. Army produzierte Familie schwerer, geländegängiger 8x8 LKW der 10-Tonnen-Klasse, die unter anderem Fahrzeuge in der Ausführung als LKW mit Pritsche und Ladekran, Tanker, Sattelzugmaschine, Wechselladerfahrzeug, Pionierbrückentransporter und Tanklöschfahrzeug umfasst. Eingeführt 1982 bilden die HEMTT bis heute das Rückgrat der Transport- und Logistiktruppenteile der Kampf- und Kampfunterstützungstruppenteile der Brigade Combat Teams (BCT) und Divisionen der U.S. Army. Mit HEMTT LKWs wird die kämpfende Truppe mit Versorgungsgütern wie Munition, Betriebsstoffen und Lebensmitteln versorgt. Außerdem transportieren sie Ersatzteile, bergen Schadfahrzeuge oder dienen als Zugfahrzeuge und Transportplattform für Waffensysteme wie das Flugabwehrraketensystem Patriot und das Raketenabwehrsystem Terminal High Altitude Area Defense (THAAD). Seit 2008 befinden sich mit den HEMTT A4-Varianten die modernsten Ausführungen der Fahrzeuge in der Nutzung bei der U.S. Army

The Heavy Expanded Mobility Tactical Truck (HEMTT, pronounced ‘Hemmit’) family of vehicles is a series of heavy off-road-capable 8x8 trucks in the 10-ton class that are manufactured for the US Army by the Oshkosh Corporation based in Oshkosh, Wisconsin. Variants in the family include cargo trucks, tankers, tractor trucks, vehicles with a load-handling system, bridge transporters and tactical firefighting vehicles. Introduced into service in 1982, these vehicles have formed the backbone as transport and logistic assets of combat and combat support units of brigade combat teams and divisions of the US Army until today. HEMTTs provide combat troops with supplies such as ammunition, fuel and rations. In addition, HEMTTs are used to transport spare parts, recover disabled vehicles or serve as tractors and platforms for the Patriot surface-to-air missile (SAM) system and the Terminal High Altitude Area Defense (THAAD) system. In 2008, the most modern variants of the truck entered service with the US Army in the form of HEMTT A4 models.

Neue schwere LKW für die U.S. Army – Das High Mobility Tactical Truck Program

Die zeitgerechte Versorgung von Kampf- und Kampfunterstützungstruppen mit Munition, Kraftstoff, Ersatzteilen, Lebensmitteln und anderen Versorgungsgütern ist einer der wesentlichen Faktoren, die über Erfolg oder Misserfolg von militärischen Operationen entscheiden. Während des Kalten Krieges in den 1970er Jahren setzten die Transport- und Logistiktruppenteile der Kampf- und Kampfunterstützungstruppenteile der Divisionen der U.S. Army hierzu von der Caterpillar Tractor Company entwickelte, schwere Knickgelenk-Lastkraftwagen der Goer Familie ein, wie den M520 Truck, Cargo: 8 Ton, 4x4 with Winch/without Winch und den M559 Truck, Tanker, Fuel Servicing: 2500 Gallon, 4x4, with Winch/without Winch. Allerdings waren die extrem geländegängigen und schwimmfähigen Goer aufgrund ihrer niedrigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf Strassen und befestigten Wegen nicht in der Lage, den sich immer schneller auf dem Gefechtsfeld bewegenden und über große Entfernungen zu neuen Einsatzorten verlegenden Kampftruppenverbänden zu folgen. Weiterhin ging man seitens der U.S. Army davon aus, dass die Fahrzeuge nicht dazu geeignet sein würden, in der Einführung befindliche zukünftige moderne Waffensysteme wie das M270 Multiple Launch Rocket System (MLRS) mittlere Artillerieraketensystem und das Flugabwehrraketensysteme Patriot zu versorgen. Bereits in den späten 1970er Jahren begann das U.S. Army Tank-Automotive Research and Development Command (TACOM) daher mit der Suche nach einem neuen geländegängigen schweren LKW, der als Ergänzung für die LKW der Goer-Familie dienen sollte, von denen die letzten 1976 an die Truppe ausgeliefert worden waren.

New Heavy Trucks for the US Army – The High Mobility Tactical Truck Programme

The timely supply of combat and combat support units with ammunition, fuel, spare parts, rations and other supplies is one of the main factors responsible for the success or failure of military operations. In the 1970s, during the Cold War era, transport and logistic assets of combat and combat support units of divisions of the US Army employed articulated heavy trucks of the Goer family manufactured by the Caterpillar Tractor Company, including the M520 Truck, Cargo: 8 Ton, 4x4 with Winch/without Winch; and the M559 Truck, Tanker, Fuel Servicing: 2500 Gallon, 4x4, with Winch/without Winch. While the vehicles offered extreme off-road capabilities and were amphibious, their limited top speed of 50km/h on roads and tracks did not allow them to follow combat forces moving across the battlefield at ever faster speeds and where they often had to deploy over long distances to new areas of operations. In addition, the US Army was certain that Goer trucks would not be suitable to support new weapon systems about to enter service, such as the M270 Multiple Launch Rocket System (MLRS) and the Patriot SAM system. Therefore, the US Army Tank Automotive Research and Development Command (TACOM) began searching for a new off-road heavy truck that could supplement vehicles of the Goer family in the late 1970s, of which the last was delivered in 1976.

Non-Developmental Item (NDI)

Die Suche nach einem neuen geländegängigen schweren LKW wurde im Rahmen des High Mobility Tactical Truck (HMTT) Programms durchgeführt. Im ersten Schritt des Programms führte man ab März 1978 eine Machbarkeitsstudie durch, in der geprüft wurde, ob eine Beschaffung der neuen Fahrzeuge als Non-Developmental Item (NDI) möglich wäre. Bei NDIs handelt es sich um für den Behördenmarkt fertigentwickelte Produkte, die zum Beispiel bereits bei den Streitkräften verbündeter Nationen eingeführt sind oder die bis zur Serien- und Produktionsreife entwickelt sind, sich aber noch nicht in der Beschaffung befinden. Im Zuge der Studie wurden LKW-Entwicklungen von PACCAR Incorporated, der Lockheed Corporation und des deutschen Herstellers MAN intensiv erprobt. Das Ergebnis der Machbarkeitsstudie war positiv und im Folgenden intensivierte man die Maßnahmen zur offiziellen Beschaffung der neuen schweren LKW, die nun

Non-Developmental Item

The search for new off-road-capable heavy trucks was conducted under the High Mobility Tactical Truck (HMTT) programme. As its first step, a market survey was conducted in March 1978 that aimed to determine if the new vehicles could be procured as a non-developmental item (NDI). NDIs are products developed for the government market that are fully developed and in service with the armed forces of an allied nation, or that are developed to series production standard but have not yet been procured. As part of the market survey, trucks developed by PACCAR Incorporated, Lockheed Corporation and the German company MAN were put through intensive trials. The result of the market survey was positive and, after its completion, efforts for official procurement of a series of new heavy trucks were intensified. By now, the trucks were not only to supplement Goer trucks, but to replace them entirely.

nicht mehr als Ergänzung für die Goer gedacht waren, sondern diese komplett ersetzen sollten.
Am 11. September 1980 lud das TACOM 14 Fahrzeughersteller zur Abgabe von Angeboten für die zu beschaffenden LKW ein, darunter befanden sich die Oshkosh Truck Corporation, MAN, die AM General Corporation, die White Motor Corporation, International Harvester und PACCAR Incorporated. Bis zum 23. Februar 1981 reagierten die Oshkosh Truck Corporation, MAN, die AM General Corporation und PACCAR Incorporated auf die Einladung und reichten ihre technischen Vorschläge ein. Am 14. April 1981 forderte das TACOM die vier Hersteller nun zur Abgabe konkreter Gebote für die Entwicklung und Produktion der Fahrzeuge auf. Im folgenden reichten nur noch die Oshkosh Truck Corporation und die AM General Corporation Gebote ein, wobei das günstigere Angebot von der Oshkosh Truck Corporation kam. Am 22. Mai 1981 erhielt die Oshkosh Truck Corporation daher einen Auftrag mit fünfjähriger Laufzeit für die Entwicklung der nun als Heavy Expanded Mobility Tactical Truck (HEMTT) bezeichneten Familie schwerer LKW. Der Festpreisvertrag mit einem Wert von über 251.130.318 U.S. Dollar umfasste die Produktion von mehreren Prototypen und von 2.140 Serienfahrzeugen. Ebenfalls Bestandteil des Vertrags war eine Zusatzkaufoption für die Beschaffung weiterer 5.350 Fahrzeuge, die zu einem späteren Zeitpunkt eingelöst wurde.

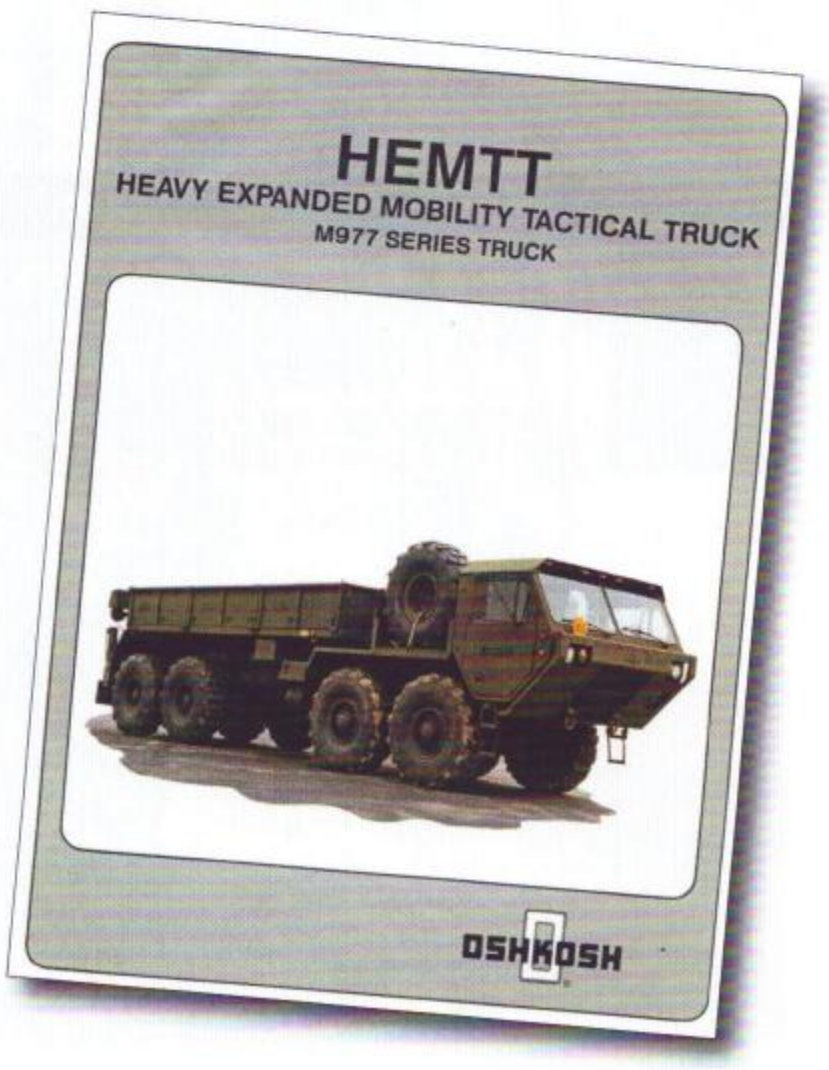
Prototypen und Serienfertigung

Die Oshkosh Truck Corporation hatte sich an der Ausschreibung mit einem neuen Frontlenker-LKW in der Antriebskonfiguration 8x8 beteiligt. Das extrem geländegängige Fahrzeug mit einer Zuladung von 9.072 kg (10 Short Tons) erfüllte nicht nur die Anforderungen der U.S. Army im Bereich Transportkapazität und Geschwindigkeit sondern garantierte auch durch die Verwendung von handelsüblichen, auf dem zivilen Markt erhältlichen Komponenten (COTS – Commercial-Off-The-Shelf) geringe Gesamtkosten während seiner Dienstzeit. Als XM977 bezeichnet wurde der LKW nun in kürzester Zeit zur Serienreife weiterentwickelt.
Noch im Dezember 1981 erhielt die U.S. Army zur Erprobung den ersten von mehreren Prototypen des HEMTT. Im März 1982 lieferte Oshkosh die ersten Vorserienfahrzeuge aus. Im Folgenden wurden die Prototypen und Vorserienfahrzeuge von XM977 HEMTT, Truck, Cargo, 10-Ton, 8x8 LKW mit Pritsche und Ladekran, XM978 HEMTT, Truck, Tanker, 10-Ton, 8x8 Tanklastwagen, XM983 HEMTT, Truck, Tractor, 10-Ton, 8x8 Sattelzugmaschine, XM984 HEMTT, Truck, Recovery, 10-Ton, 8x8 Bergefahrzeug und XM985 HEMTT, Truck Cargo, 10-Ton, 8x8 LKW mit Pritsche und Ladekran zum Transport von Raketen des MLRS-Systems intensiv erprobt. Bei Tests auf dem Aberdeen Proving Ground Versuchsgelände legten die Fahrzeuge dabei bei Belastungstests zum Teil über 30.000 km zurück. Noch vor Abschluss der Truppenversuche begann bei Oshkosh in Wisconsin die Serienfertigung des HEMTT.
Die ersten Serienfahrzeuge wurden im September 1982 an die U.S. Army übergeben. Die Beschaffung vor Beendigung der Truppenversuche resultierte in einer Anzahl von Kinderkrankheiten bei den neuen LKWs, diese wurden aber bald behoben. Im Rahmen der Modernisierung der in Deutschland stationierten U.S. Streitkräfte liefen diesen ab 1985 die ersten HEMTT zu. Bei der U.S. Army ersetzten die HEMTTs nicht nur die LKW der Goer Familie sondern auch viele LKW der 5-Tonnen Klasse, wobei auf Einheitsebene immer zwei 5-Tonner durch einen HEMTT ersetzt wurden.

On 11 September 1980, TACOM invited 14 vehicle manufacturers to offer technical proposals for the new trucks. Among these companies were the Oshkosh Truck Corporation, MAN, AM General Corporation, White Motor Corporation, International Harvester and PACCAR Incorporated. By 23 February 1981, Oshkosh, MAN, AM General and PACCAR had responded and issued proposals. On 14 April 1981, the four manufacturers were then asked to issue bids for development and series production of the new trucks. Subsequently, only Oshkosh and AM General responded, with the cheapest bidder being the Oshkosh Truck Corporation. On 22 May 1981, Oshkosh was issued a five-year contract for development of the Heavy Expanded Mobility Tactical Truck (HEMTT), as the new heavy trucks were now being called. The firm-fixed-price contract had a value of USD251,130,318 and included production of a number of prototypes and 2,140 series vehicles. The contract also included an option for the procurement of an additional 5,350 vehicles, which was exercised at a later date.

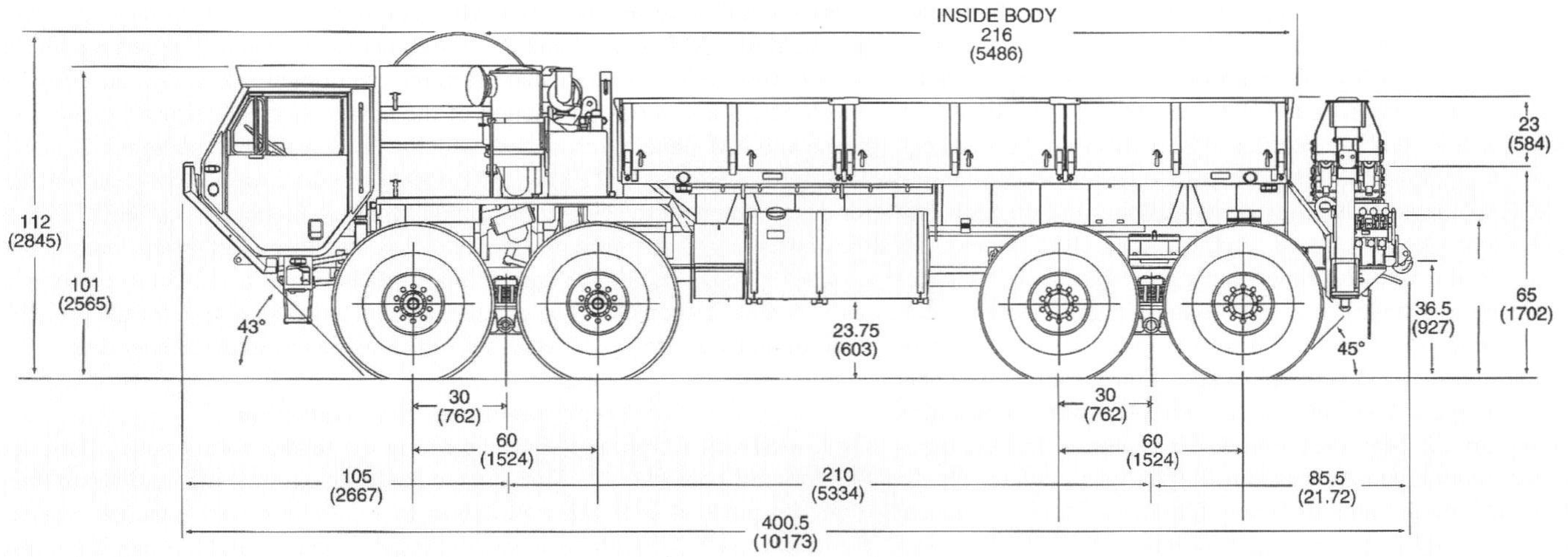
Prototypes and Series Production

Oshkosh Truck Corporation participated in the tender with a newly designed 8x8 forward-control truck. This vehicle featuring extreme off-road capabilities offered a payload of 9,072kg (10 short tons), and not only matched requirements of the US Army in the areas of transport capacity and top speed, but also used many commercial off-the-shelf components and, by doing so, granted low service life costs. Designated XM977, the truck was now developed to series production standard as quickly as possible. In December 1981, the first of a series of prototypes was handed over to the US Army.
In March 1982, Oshkosh delivered the first low-rate initial-production vehicles. After this, the XM977 HEMTT, Truck, Cargo, 10-Ton, 8x8; the XM978 HEMTT, Truck, Tanker, 10-Ton, 8x8; the XM983 HEMTT, Truck, Tractor, 10-Ton, 8x8; the XM984 HEMTT, Truck, Recovery, 10-Ton, 8x8; and the XM985 HEMTT, Truck Cargo, 10-Ton, 8x8 (for transporting MLRS rocket pods) prototypes and low-rate initial-production vehicles were put through intensive user trials. During endurance tests conducted at the Aberdeen Proving Ground, some vehicles covered more than 30,000km. Even before user trials were completed, Oshkosh in Wisconsin started full-rate series production of HEMTT trucks.
In September 1982 the first series vehicles were handed over to the US Army. As a result, the first series production vehicles had some teething troubles but these were soon addressed. Under the modernisation of Germany-based US Army units, these were issued their first HEMTTs in 1985. Subsequently, HEMTTs not only replaced vehicles of the Goer truck family but also many trucks in the 5-ton class. In this case, units were issued one HEMTT as a replacement for two 5-ton-class vehicles.

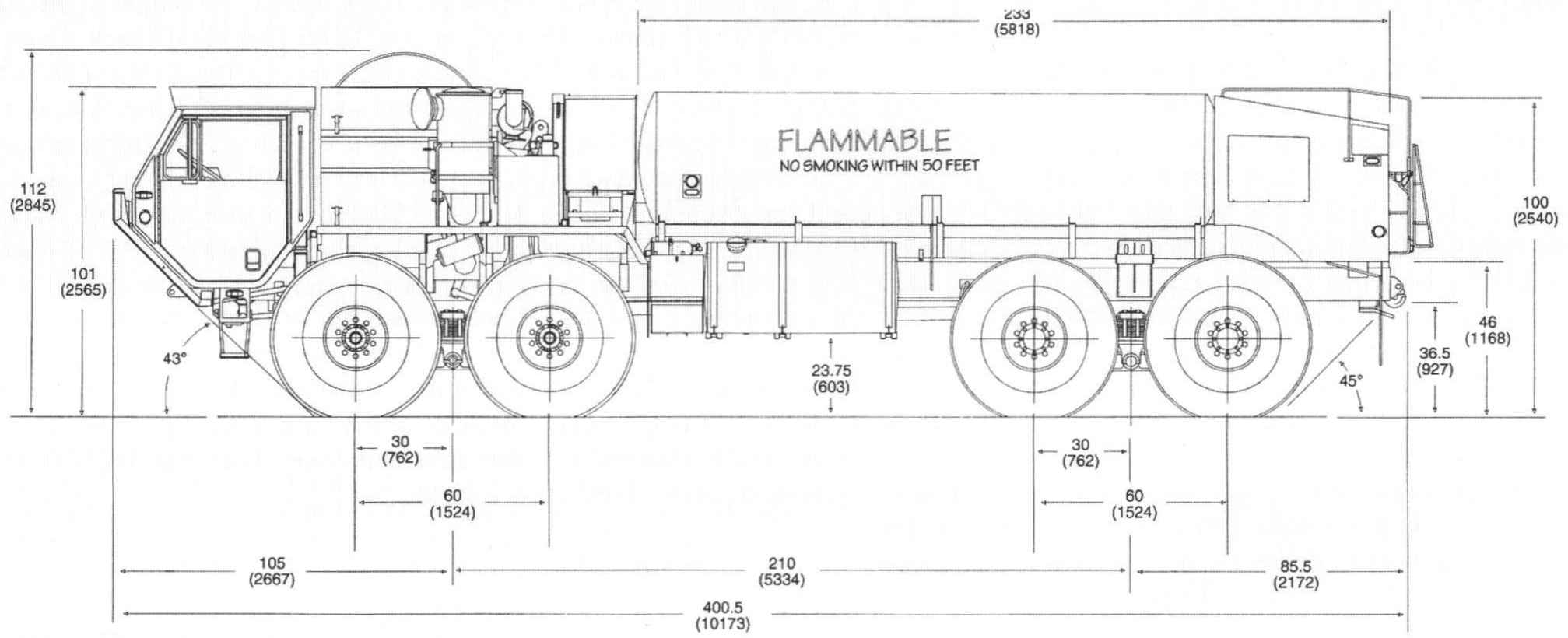


Titelbild eines HEMTT LKW-Prospekts der Oshkosh Truck Corporation von 1985. Das Titelbild zeigt eines der ersten M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch Serienfahrzeuge.
***Front cover of a brochure about the HEMTT truck range published by the Oshkosh Truck Corporation in 1985. The cover shows one of the first series production M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch.* (Oshkosh)**

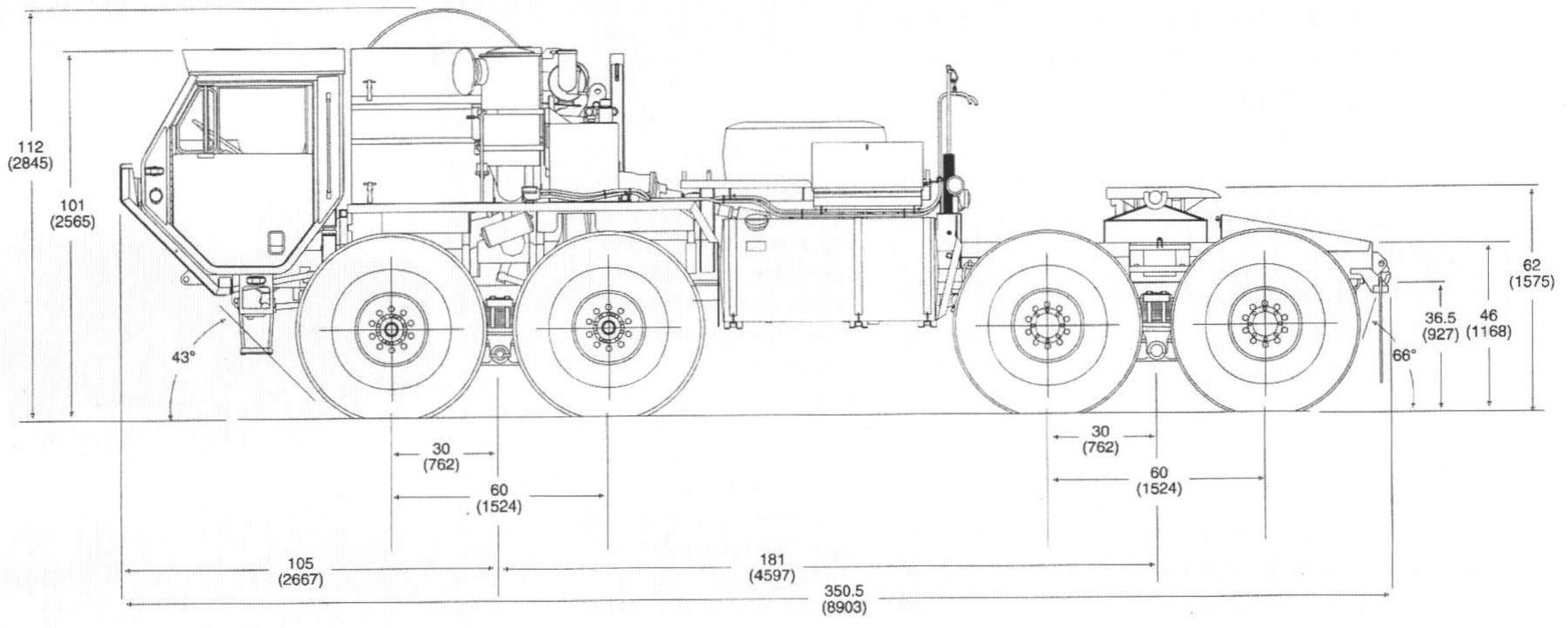
M977 (Oshkosh Truck Corporation) Maßstab 1/72 *Scale*



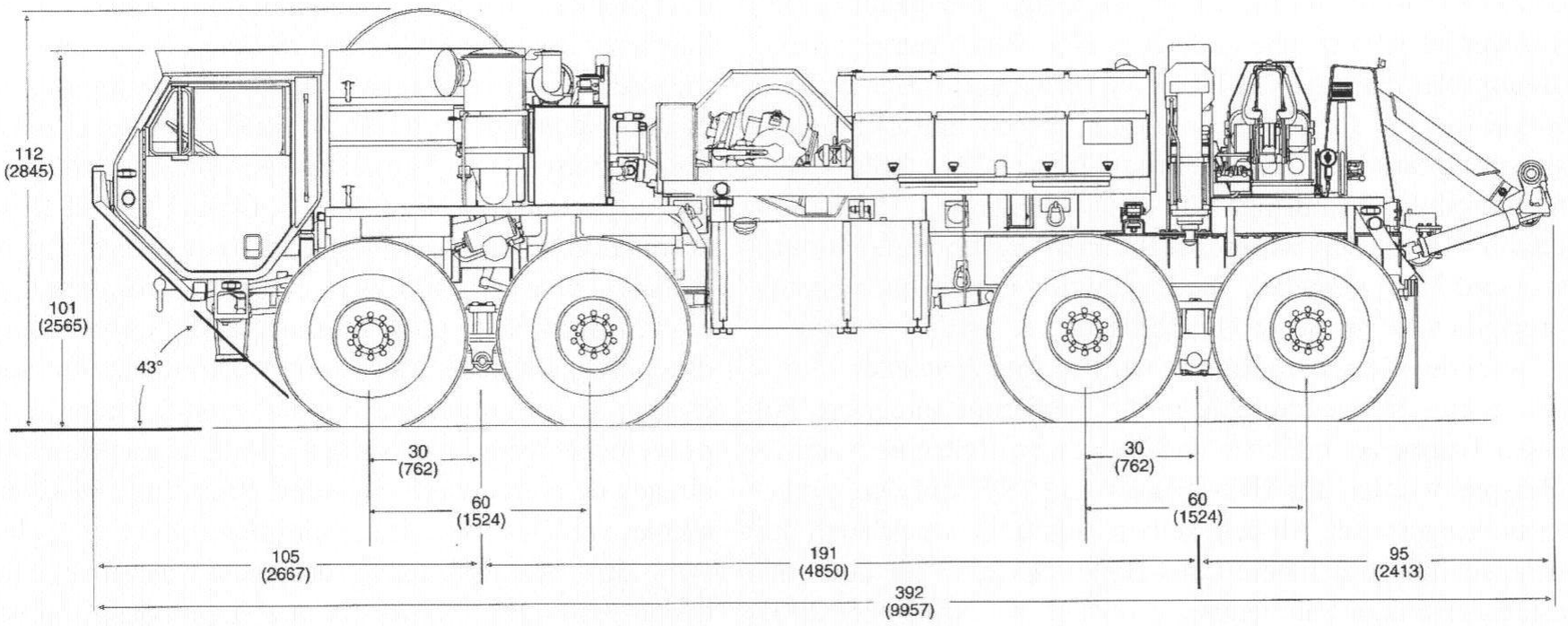
M978 (Oshkosh Truck Corporation) Maßstab 1/72 *Scale*



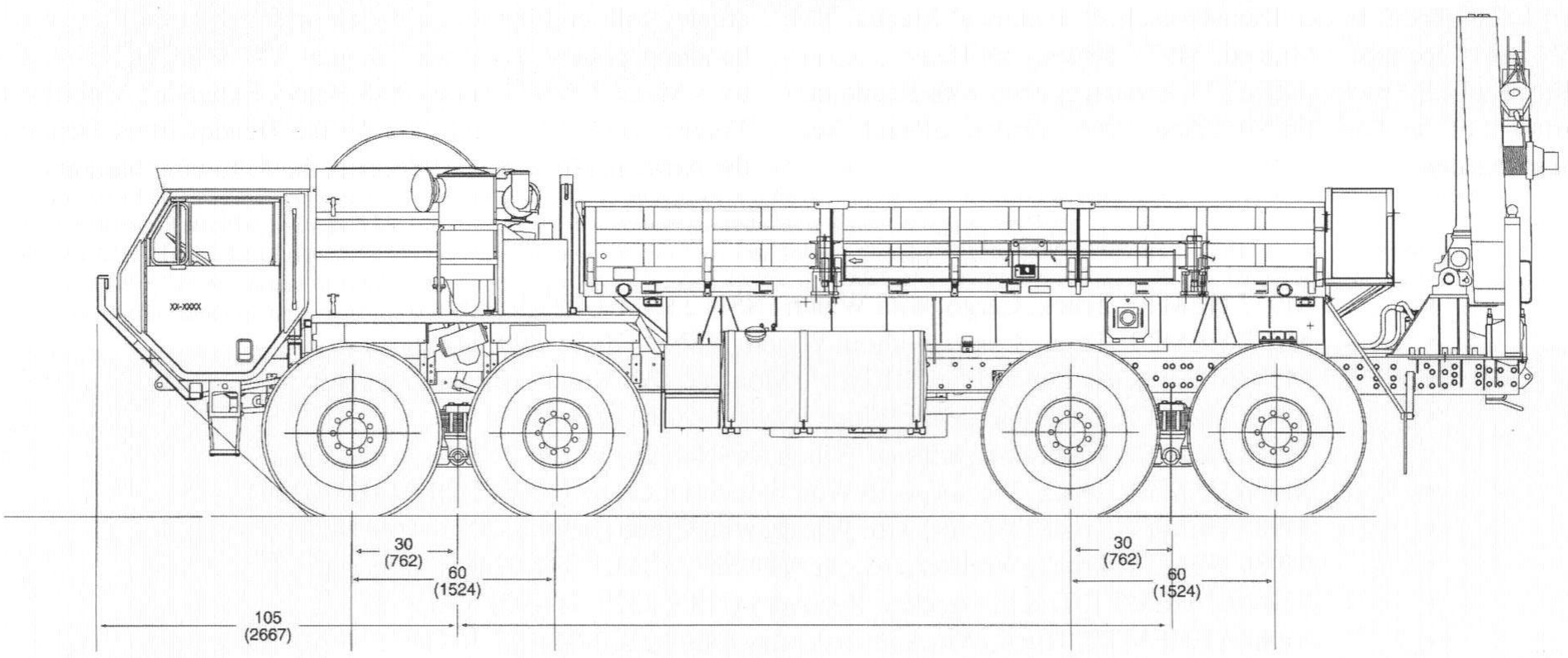
M983 (Oshkosh Truck Corporation) Maßstab 1/72 *Scale*



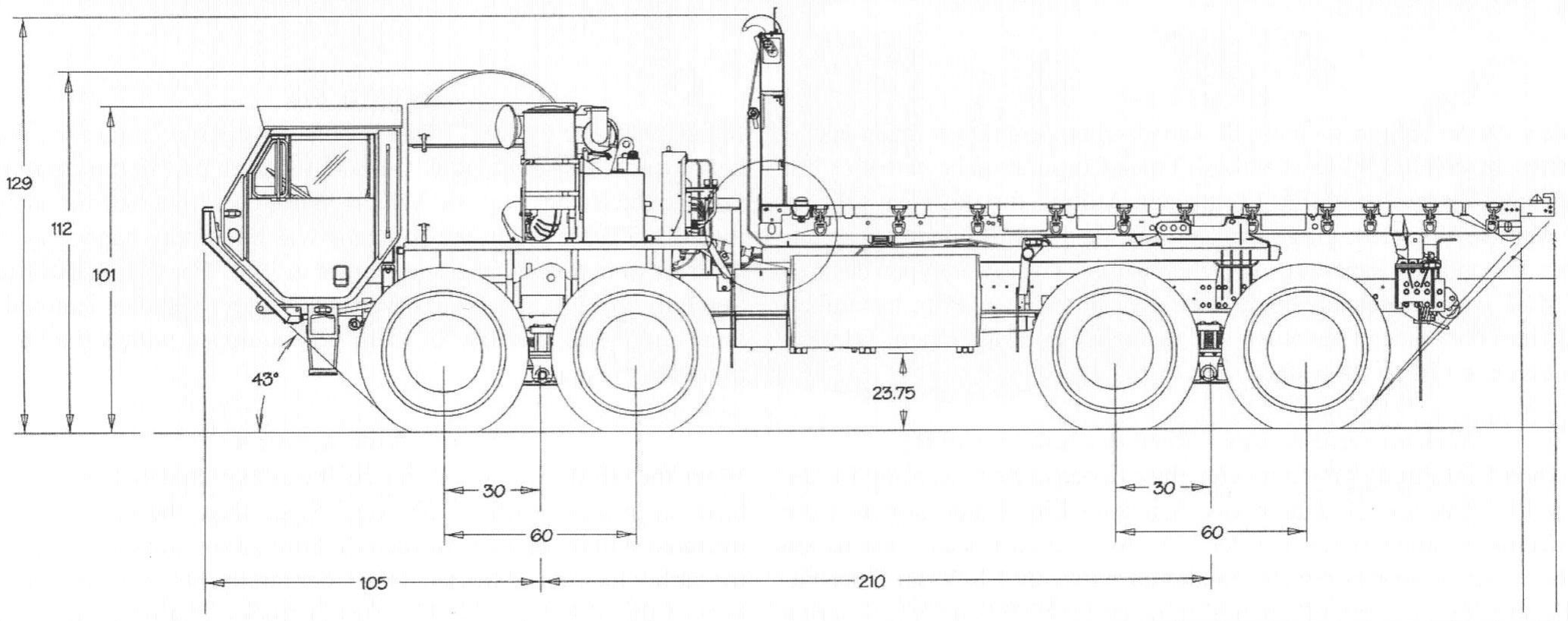
M984A1 (Oshkosh Truck Corporation) Maßstab 1/72 *Scale*



M985A1 (Oshkosh Truck Corporation) Maßstab 1/72 *Scale*



M1120 (Oshkosh Truck Corporation) Maßstab 1/72 *Scale*



Weitere Aufträge

Am 9. April 1987 vergab die U.S Army einen weiteren Produktionsauftrag für 1.403 HEMTT an die Oshkosh Truck Corporation. Der Vertrag umfasste eine Zusatzkaufoption für 1.684 Fahrzeuge, die später eingelöst wurde. Im April 1989 erfolgte außerdem eine Vertragserweiterung über die Fertigung von zusätzlichen 1.449 Fahrzeugen, die eine weitere Zusatzkaufoption für 363 Fahrzeuge umfasste, die ebenfalls eingelöst wurde. Insgesamt umfasste der zweite Produktionsauftrag 4.899 Fahrzeuge. Weitere Produktionsaufträge für HEMTT wurden 1994 (744 Fahrzeuge, davon 415 für den Export im Rahmen des Foreign Military Sales Program) und 1995 vergeben, die Produktion der in ihnen beauftragen Fahrzeuge dauerte bis September 2001.

Im Zuge der laufenden Serienproduktion wurden immer wieder Modifikationen und technische Neuerungen in die Fahrzeuge integriert, bei den bereits in der Truppe befindlichen Fahrzeugen erfolgte eine Nachrüstung. Zum Beispiel wurden alle HEMTTs ab Juni 1992 mit Dreipunktsicherheitsgurten ausgestattet. Ab dem selben Zeitpunkt wurde auch der Starthilfekabelanschluß vom Inneren des Batteriekastens auf den vorderen Radkasten der linken Fahrzeugseite verlegt. Ab November 2001 erfolgte eine Ausstattung der Fahrzeuge mit zweiteiligen Felgen.

Basisvarianten

Ursprünglich umfasste die HEMTT-Familie fünf Basisvarianten, die ihrerseits wieder in verschiedenen Ausführungen eingeführt wurden, zum Beispiel mit und ohne Winde (with / without winch) oder mit verschiedenen Ladekränen. In der Dienstvorschrift Technical Manual TM 9-2320-279-10-1 Operator's Manual, M977 Series, 8x8 Heavy Expanded Mobility Tactical Trucks (HEMTT), herausgegeben vom Headquarters Department of the Army im November 1986, werden folgende Versionen unterschieden:

- M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch (NSN 2320-01-097-0260)
- M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch (NSN 2320-01-099-6426)
- M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted (NSN nicht bekannt/not known)
- M978 HEMTT, Tank, Fuel, with Winch (NSN 2320-01-097-0249)
- M978 HEMTT, Tank, Fuel, without Winch (NSN 2320-01-100-7672)
- M983 HEMTT, Truck. Tractor, with Winch, without Crane (NSN 2320-01-097-0247)
- M983 HEMTT, Truck, Tractor, with Winch, with Crane (NSN 2320-01-099-6421)
- M984 HEMTT, Truck, Wrecker, Recovery (NSN 2320-01-097-0248)
- M984E1 HEMTT, Truck, Wrecker, Recovery (NSN 2320-01-195-7641)
- M984A1 HEMTT, Truck, Wrecker, Recovery (NSN 2320-01-195-7641)
- M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch (NSN 2320-01-097-0261)
- M985 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch (NSN 2320-01-100-7673)
- M985E1 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch (NSN 2320-01-194-7032)
- M985E1 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch (NSN 2320-01-194-7031)

HEMTT 6x6

In den 1980er Jahren suchten die kanadischen Streitkräfte nach einem neuen schweren LKW. Die Oshkosh Truck Corporation bewarb sich mit einer 6x6 Version des HEMTT um den Auftrag für das Heavy Logistic Vehicle Wheeled, ging aber leer aus, da 1988 der Auftrag zugunsten eines anderen Fahrzeugs vergeben wurde. Zwei Prototypen des 6x6 HEMTT wurden gebaut, beide verfügten über einen Pritschenaufbau und eines der beiden Fahrzeuge war zusätzlich noch mit einem Teleskopladekran am Heck ausgestatte.

Werksinstandsetzung – Recapitalization und R3

Bei ihrer Einführung ging man von einer Lebensdauererwartung für die HEMTT-LKW von 20 Jahren aus. Seit ihrer Einführung kommen die Fahrzeuge in allen Bereichen der U.S. Army zum Einsatz. Sie haben nicht nur die eingangs erwähnten älteren schweren LKW der Goer-Familie abgelöst. sondern oft auch Mitglieder der M809 und M939 Serien

Additional Production Orders

On 09 April 1987, the US Army issued a production contract for a further 1,403 HEMTTs to Oshkosh Truck Corporation. The contract included an option for an additional 1,684 vehicles, which was later exercised too. In April 1989 the contract was extended, with the extension covering the production of another 1,449 vehicles and containing an option for an additional 363 trucks. This option was also exercised later. In total, this second contract therefore covered the production of 4,899 trucks from the HEMTT family. Additional production contracts for HEMTT trucks were issued in 1994 (744 vehicles, of which 415 were earmarked for export under the Foreign Military Sales programme) and 1995. Final deliveries of vehicles purchased under these contracts took place in September 2001.

During series production, several modifications and technical improvements were incorporated into the vehicles, while those trucks already delivered were upgraded. From June 1992 onwards, for example, vehicles were fitted with three-point seatbelts. At about the same time, the slave cable receptacle was moved from its location inside the battery box to its new location on top of the front-left wheel arch. From November 2001 onwards, vehicles were fitted with bolted wheels.

Basic Variants

Initially, the HEMTT truck family consisted of five basic models, which in turn entered service in different configurations – for example, with and without a winch or fitted with different material-handling cranes. Technical Manual TM 9-2320-279-10-1 Operator's Manual, M977 Series, 8x8 Heavy Expanded Mobility Tactical Trucks (HEMTT), published by the Headquarters Department of the Army in November 1986, lists the following variants:

HEMTT 6x6

In the 1980s the Canadian Armed Forces were searching for a new heavy truck. Oshkosh Truck Corporation took part in the competition for the Heavy Logistic Vehicle Wheeled with a 6x6 version of the HEMTT. However, the company was left empty-handed as the contract went to another manufacturer in 1988. For the competition, two 6x6 HEMTT prototypes were built. Both vehicles featured a large cargo bed, and one of them was equipped with a load-handling boom crane.

Recapitalisation and R3

When the HEMTTs entered service, it was expected that they would have an in-service life of 20 years. Since then, the vehicles have operated within all areas of the US Army. They not only replaced the earlier mentioned trucks of the Goer family, but often also members of the M809 and M939 series of trucks. During training and

Dieses Bild zeigt einen XM1120 HEMTT, Truck, Load Handling System Prototypen während der Tests zum Thema Lufttransportfähigkeit. Das Fahrzeug fährt gerade in ein Transportflugzeug vom Typ C-130 Hercules ein. Unter der Bezeichnung M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch liefen die ersten Fahrzeuge der Serienproduktion des LKW mit Hakenabrollwechselpalettensystem 2001 der Truppe zu.
This picture shows an XM1120 HEMTT, Truck, Load Handling System prototype during air mobility trials. The vehicle has just driven onto a C-130 Hercules transport aircraft. Under the designation M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch, the first series production units of the truck entered service in 2001. **(Oshkosh)**

Mit einer 6x6 Version des HEMTT nahm die Oshkosh Truck Corporation in den 1980er Jahren am Wettbewerb um den Auftrag für das das Heavy Logistic Vehicle Wheeled (HLVW) für die kanadischen Streitkräfte teil. Zwei Prototypen des 6x6 HEMTT wurden gebaut, beide verfügten über einen Pritschenaufbau und eines der beiden Fahrzeuge, das hier gezeigt wird, war zusätzlich noch mit einem Teleskopladekran am Heck ausgestattet. Anstatt des 6x6 HEMTT beschafften die kanadischen Streitkräfte aber den auf einem Steyr-LKW basierenden und von der Canadian Urban Transportation Development Corporation angebotenen UTDC 24M32.

In the 1980s, Oshkosh participated in a tender for the new Heavy Logistic Vehicle Wheeled for the Canadian armed forces with a 6x6 variant of the HEMTT. Two prototypes of the 6x6 variant were built. Both featured a cargo body, with one having an additional material-handling crane at the rear, as pictured here. Instead of the HEMTT 6x6, however, Canada procured the UTDC 24M32 offered by the Canadian Urban Transportation Development Corporation. The vehicle was based on a truck designed by Steyr. **(Cpl. Linda M. Olson)**

Mit dem HEMTT A4 nahm Oshkosh Defense auch an der Ausschreibung für die Medium Support Vehicle System (MSVS) Standard Military Pattern (SMP) LKW für das kanadische Heer teil. Die neuen LKW sollen die in die Jahre gekommenen, in den 1980ern beschafften Medium Logistics Vehicle Wheeled (MLVW) ablösen. Als Sieger ging 2015 Mack Defense LLC aus dem Ausschreibungsverfahren hervor, die Firma hatte mit einer Lizenzversion des Kerax 8x8 LKW von Renault Trucks an dieser teilgenommen. Der erste der 1.500 MSVS SMP 8x8 wurde im April 2018 an die kanadischen Streitkräfte übergeben.
Oshkosh Defense also participated in the tender for the Medium Support Vehicle System (MSVS) Standard Military Pattern (SMP) vehicle for the Canadian Army with a variant of the HEMTT A4. The new trucks were procured in order to replace the Medium Logistics Vehicle Wheeled procured in the 1980s. In 2015, Mack Defense LLC won the contract for the vehicles, after participating in the tender with licence-built Kerax 8x8 trucks from Renault Trucks. The first of 1,500 MSVS SMP 8x8 trucks was handed over to the Canadian Armed Forces in April 2018. **(Oshkosh)**

ersetzt. Bei Ausbildung und Einsatz erzielten sie eine Einsatzbereitschaft von 95%. Nicht selten wurden HEMTTs von der Truppe über ihre zulässigen Grenzen hinaus belastet, so zum Beispiel im Golfkrieg 1991. Über die Jahre forderte die extreme Beanspruchung ihren Tribut von den Fahrzeugen, was zu einer sinkenden Einsatzbereitschaft führte und eine technische Überholung nötig machte.

Die U.S. Army reagierte auf diesen Umstand 2001 mit dem HEMTT Fleet Recapitalization Programm. Als Fleet Recapitalization bezeichnet die U.S. Army einen Prozess, in dessen Zuge Material überholt wird und durch den Einbau neuer Komponenten gleichzeitig sein Leistungspotential wieder hergestellt wird. Ziel des Prozesses ist es, Fahrzeuge zu erhalten, die vom technischen Stand einem neuwertigen mit einer Laufleistung von Null Kilometern und Null Betriebsstunden entsprechen. Im Oktober 2001 erhielt Oshkosh einen ersten HEMTT Fleet Recapitalization Program Auftrag mit einem Wert von 1,1 Milliarden U.S. Dollar, der die Überholung über mehrere Jahre hinweg abdeckte, weitere Aufträge dieser Art folgten. Allerdings lief das Programm nur schleppend an, was vor allem daran lag, dass es Probleme gab, die Fahrzeuge aus dem Dienst bei der Truppe für die Werksinstandsetzung herauszulösen, da es an einer ausreichenden Umlaufreserve fehlte. Um das Problem zu lösen wurde der Ablauf des Werkinstandsetzungsprozesses im Dezember 2002 restrukturiert und beschleunigt, sodass die Fahrzeuge bereits nach 100 Tagen wieder an die Truppe zurückgeliefert werden konnten. Bei der Instandsetzung wurden die Fahrzeuge komplett zerlegt, ihre Baugruppen überprüft und dann durch den Austausch von beschädigten oder abgenutzten Komponenten gegen neue auf den technischen Neuzustand gebracht. Anschließend wurden sie mit Herstellergarantie an die Truppe zurückgegeben. Zu den ersten Einheiten, deren HEMTTs den nun als Recapitalization, Repair and Return (R3) bezeichnete Werkinstandsetzungsprozesses durchliefen, gehörten mit dem Flugabwehrraketensystem Patriot ausgestattet Bataillone der Air Defense Artillery, Einheiten der Stryker Brigade Combat Teams, Einheiten der 1st Cavalry Division und Einheiten der 4th Infantry Division. Der Recapitalization, Repair and Return (R3) Werkinstandsetzungsprozess läuft bis heute, zuletzt erteilte die U.S. Army der Oshkosh Corporation im Mai 2018 einen Werkinstandsetzungsauftrag im Wert von 235,2 Millionen U.S. Dollar. Insgesamt wurden seit Beginn des Programms 13.000 Fahrzeuge überholt.

HEMTT A1

HEMTT A1 Versionen existieren nur vom M984 und M985 und beziehen sich auf technische Änderungen der einsatzspezifischen Ausstattung.

HEMTT A2

Ursprünglich wurden die Fahrzeuge im Zuge des Recapitalization, Repair and Return (R3) Werkinstandsetzungsprozesses in ihrem technischen Stand nicht verändert, ab 2002 erfolgte jedoch im Zuge der Werksinstandsetzung gleichzeitig eine Umrüstung auf den damals neuesten technischen Stand A2. Zum A2-Standard umgerüstete Fahrzeuge erhielten die Bezeichnung A2R1 (R steht für Remanufactured) während neu gefertigte Fahrzeuge im A2 Standard nur den Zusatz A2 tragen.

Der HEMTT A2 hat seinen Ursprung im Programm zur Lebensdauerverlängerung (Extended Service Program – ESP) für den HEMTT, das Ende der 1990er Jahre von der U.S. Army initiiert wurde. Im Rahmen des ESP begann die U.S. Army Ende 1998 Tests mit zwei modifizierten HEMTT, einem M978 und einem M984, die über verschiedene neue Antriebsstränge (neuer Motor, Verteilergetriebe und Automatikgetriebe), Reifendruckregelsystem (CTIS), ABS, Traktionskontrolle, eine überarbeitete elektrische Anlage und weitere Modifikationen verfügten. 2001 erteilte die U.S. Army Oshkosh dann nicht nur einen Auftrag für die Werksinstandsetzung von HEMTT-LKW sondern auch für die Neufertigung von Hunderten von Fahrzeugen der HEMTT-Familie im A2 Standard. Der Auftrag war Teil des Family of Heavy Tactical Vehicles (FHTV) Programms, der von nun an die Beschaffung und Werksinstandsetzung aller schweren LKW der U.S. Army regelte, also auch der M1074/M1075 Palletized Load System (PLS) LKW und der M1070 Heavy Equipment Transporter System (HETS) Panzertransporter. Neben anderen technischen Änderungen verfü-

operational service, the HEMTTs achieved an availability level of 95%. Often the trucks were employed to carry loads higher than their allowances, during the 1991 Gulf War, for example. Over the years, this extreme usage of vehicles had an impact and resulted in a decrease in their availability rate, making it necessary to overhaul them.

In 2001 the US Army reacted and addressed the matter by launching the HEMTT Fleet Recapitalization programme. In US Army terms, fleet recapitalisation describes a process during which materiel is refurbished and given back its initial potential by installing modern components. The aim of the process is to receive as-new vehicles that feature a zero-miles, zero-operational-hours technical standard. In October 2001, Oshkosh was issued a first HEMTT Fleet Recapitalization programme contract. The multi-year contract had a value of USD1.1 billion. Additional contracts of a similar kind followed, but the recapitalisation process only went slowly. One major issue was that units were reluctant to hand in their vehicles for recapitalisation, as the rotational reserve for their replacement was insufficient. In order to solve the issue, the process was restructured and accelerated in December 2002. As a result, vehicles earmarked for recapitalisation could be returned to units within 100 days. As part of the process, vehicles were completely taken apart, their components checked and then brought to an as-new standard by exchanging faulty and worn-out parts. With the process completed, they were then returned to their unit. Air defence artillery battalions equipped with the Patriot SAM system, units of Stryker brigade combat teams, units of the 1st Cavalry Division and units of the 4th Infantry Division were the first to have their HEMTT trucks put through the process, now called Recapitalization, Repair and Return (R3). The R3 process is still ongoing, and at time of writing the last R3 contract for HEMTT trucks was issued to Oshkosh in May 2018. That one had a value of USD235.2 million. Since the launch of the programme, a total of 13,000 vehicles have been put through it to date.

HEMTT A1

HEMTT A1 variants only exist of the M984 and M985, and the suffix relates to improvements to mission-specific equipment on the vehicle.

HEMTT A2

Initially, the trucks were not technically improved during the R3 programme. From 2002 onwards, however, under the R3 process, vehicles were also brought to A2 standard. Vehicles brought to A2 standard under the R3 process bear the suffix A2R1 behind their model number ('R' stands for Remanufactured). Newly built HEMTT trucks featuring the A2 standard only have the suffix A2 added to their model number. The HEMTT A2 originated from the Extended Service Program (ESP) launched by the US Army in the late 1990s. Under the ESP programme, the US Army began to conduct user trials with two modified HEMTTs, an M978 and an M984, in late 1998. The vehicles featured different drivetrains (new engine, automatic transmission and transfer case), a central tyre inflation system (CTIS), anti-lock braking system (ABS), traction control, upgraded electronic system and other improvements.

In 2001 the US Army issued contracts to Oshkosh not only for HEMTTs to be upgraded under the R3 process to A2 standard, but also for the production of hundreds of new HEMTTs in A2 configuration. The contract was part of the Family of Heavy Tactical Vehicles (FHTV) programme that now took care of the procurement and recapitalisation of all heavy trucks in service with the US Army, including M1074/M1075 Palletized Load System trucks and the M1070 Heavy Equipment Transporter System (HETS).

In addition to other technical improvements, HEMTT A2 trucks

gen die HEMTT A2 über die elektronisch gesteuerte DDEC IV Version des wassergekühlte Detroit Diesel Corporation 8V92TA Achtzylinder V Zweitakt-Turbodieselmotor, ein neues elektronisch gesteuertes Allison HD4560P/5 Fünfgangautomatikgetriebe, neue Sitze mit Luftdruckfederung und zweiteilige Felgen.
Erste HEMTT A2 liefen bereits 2003 der Truppe zu. Gemäß des Technical Manual TM 9-2320-279-10-1 Operator's Manual, M977 Series 8x8 Heavy Expanded Mobility Tactical Trucks (HEMTT), herausgegeben vom Headquarters Department of the Army in der Version von Juli 2005, befanden sich damals folgende A2R1 und A2 Versionen im Einsatz:

feature an electronically controlled DDEC II version of the water-cooled Detroit Diesel Corporation 8V92TA 8-cylinder turbocharged two-stroke diesel engine; a new electronically controlled Allison HD4560P/5 five-speed transmission; new seats with air suspension; and two-part wheels.
The first HEMTT A2s were issued to units in 2003. According to Technical Manual TM 9-2320-279-10-1 Operator's Manual, M977 Series 8x8 Heavy Expanded Mobility Tactical Trucks (HEMTT), which was issued by the Headquarters Department of the Army in July 2005, the following A2R1 and A2 variants were in service at that time:

- M977A2R1 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch, (NSN 2320-01-493-3782)
- M977A2R1 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch, (NSN 2320-01-493-3785)
- M977A2R1 EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted (NSN nicht bekannt/not known)
- M978A2R1 HEMTT, Tank, Fuel, with Winch (NSN 2320-01-492-8226)
- M978A2R1 HEMTT, Tank, Fuel, without Winch (NSN 2320-01-492-8225)
- M983A2R1 HEMTT, Truck. Tractor, with Winch, without Crane (NSN 2320-01-492-8231)
- M984A2R1 HEMTT, Truck, Wrecker, Recovery, with Winch (NSN 2320-01-492-8233)
- M985A2R1 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch (NSN 2320-01-493-3787)
- M985A2R1 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch (NSN 2320-01-493-3789)
- M985E1A2R1 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch (NSN 2320-01-493-3792)

- M977A2 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch (NSN 2320-01-493-3774)
- M977A2 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch (NSN 2320-01-493-3779)
- M977A2 EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted (NSN nicht bekannt/not known)
- M978A2 HEMTT, Tank, Fuel, with Winch (NSN 2320-01-492-8216)
- M978A2 HEMTT, Tank, Fuel, without Winch (NSN 2320-01-492-8215)
- M983A2 HEMTT, Truck. Tractor, with Winch, without Crane (NSN 2320-01-492-8223)
- M984A2 HEMTT, Truck, Wrecker, Recovery, with Winch (NSN 2320-01-492-8224)
- M985A2 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch (NSN 2320-01-492-8214)
- M985A2 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch (NSN 2320-01-492-8201)
- M985E1A2 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch, with HIAB Model 8108/8108-2 Crane (NSN 2320-01-493-3790)

Am 14. Februar 2008 übergab Oshkosh Defense, ein Unternehmen der kurz zuvor umstrukturierten Oshkosh Corporation (früher Oshkosh Truck Corporation) dem TACOM im Zuge einer Feierstunde auf dem Werksgelände der Firma in Wisconsin mit einem M978A2 HEMTT, Tank, Fuel Tanker den 20.000sten HEMTT. Das Fahrzeug, das an einer Gedenktafel aus Messing zu erkennen ist, wurde anschließend an die 1-230th Air Cavalry Squadron der Tennessee Army National Guard übergeben.
Oshkosh Defense produzierte neue HEMTT A2 bis Juli 2008. Im Februar 2011 veröffentlichte Informationen des Product Manager Heavy Tactical Vehicles bezüglich des HEMTT Inventars der U.S. Army beziffern die Zahl der älteren auf A2R1 Standard gebrachten Fahrzeuge und neu gebauten Fahrzeuge im A2 Standard auf insgesamt 7.394 Stück. Im selben Dokument wird angegeben, dass die U.S. Army im Februar 2011 weiterhin noch über 5.275 Fahrzeuge in der ursprünglichen technischen Ausführung verfügte sowie über 5.830 HEMTT A4.

During a ceremony at the production plant in Oshkosh, Wisconsin on 14 February 2008, Oshkosh Defense (a branch of the newly restructured Oshkosh Corporation that had emerged from the Oshkosh Truck Corporation) handed over the 20,000th HEMTT to TACOM. The vehicle was an M978A2 HEMTT, Tank, Fuel and could be identified by a brass plate mounted on it. Following the handover, the vehicle was issued to the 1-230th Air Cavalry Squadron of the Tennessee Army National Guard.
New HEMTT A2 trucks were manufactured by Oshkosh Defense up till July 2008. In February 2011, the Product Manager Heavy Tactical Vehicles published information in regard to the HEMTT inventory of the US Army that revealed that, at the time, a total of 7,394 older vehicles brought to A2R1 standard and newly built A2s were in service. The same document also mentioned that, at that time, 5,275 HEMTT trucks of initial production standard were fielded plus 5,830 HEMTT A4s.

HEMTT Load Handling System und HEMTT Common Bridge Transporter

Als Folge der positiven Einsatzerfahrungen mit dem auf dem Multilift Mk V Hakenabrollwechselpalettensystem basierenden, 1993 bei der U.S. Army eingeführten M1074/M1075 Palletized Load System (PLS) LKW entschied man sich bei der U.S. Army dazu, HEMTTs ebenfalls mit diesem zu versehen. Hieraus folgte, dass im Zuge des HEMTT Fleet Recapitalization Programms bei Oshkosh eine größere Stückzahl von M977 und M985 durch den Austausch der Stahlpritsche gegen das Multilift Mk IV Hakenabrollwechselpalettensystem zu M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with/without Winch, M1120A2R1 HEMTT, Truck, Load Handling System und M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System LKW umgerüstet wurden. Als

HEMTT Load-Handling System and HEMTT Common Bridge Transporter

As a result of the positive experience gained with the M1074/M1075 Palletized Load System fitted with the Multilift Mk V load-handling system fielded by the US Army since 1993, it was decided to also fit the HEMTT with such a system. As a result of this decision under the HEMTT Fleet Recapitalization programme, Oshkosh converted a large number of M977 and M985 trucks to M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with/without Winch; M1120A2R1 HEMTT, Truck, Load Handling System; and M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System by removing their steel cargo bodies and exchanging them for a Multilift Mk IV load-handling system (LHS). In 2001 the 296th Brigade Support Battalion based at Fort Lewis was the first unit

erste Einheit der U.S. Army wurde bereits 2001 das 296th Brigade Support Battalion in Fort Lewis mit M1120 HEMTT LHS ausgestattet. Mit dem Hakenabrollwechselpalettensystem ist der M1120 HEMTT LHS in der Lage, selbstständig Paletten aufzunehmen oder abzustellen. Dabei wird die Palette durch einen hydraulisch betätigten Haken an einer Öse erfasst, angehoben und auf das Heck des Fahrzeugs gezogen. Unter Verwendung der Container Handling Unit, die in die Verschlüsse von ISO-Containern greift, können diese auch ohne Verwendung einer zusätzlichen Wechselpalette transportiert werden.

Eine Version des M1120 HEMTT LHS ist der M1977 HEMTT Common Bridge Transporter Brückensystemtransporter, die Fahrzeuge unterscheiden sich nur geringfügig voneinander. Der M1977 HEMTT CBT dient bei den U.S. Pionieren zum Transport der Faltschwimmbrücke (Standard Ribbon Bridge - SRB), der Faltschwimmbrücke 2 (Improved Ribbon Bridge - IRB), der Festfaltbrücke M18 (Dry Support Bridge) und als Basis für die Schnellbrücke M21 REB (Rapidly Emplaced Bridge). Der M1977 HEMTT CBT hat bei der Truppe den M945 Bridge Transporter abgelöst. 2001 bestellt die U.S. Army 469 Brückensystemtransporter. Die ersten M1977 HEMTT, Truck, Common Bridge Transporter, with Winch/without Winch wurden 2002 ausgeliefert. Bei den Fahrzeugen handelte es sich um M977 HEMTT, die im Rahmen des HEMTT Fleet Recapitalization Programms umgerüstet wurden. Später liefen der Truppe auch M1977A2R1 HEMTT, Truck, Common Bridge Transporter, with Winch/without Winch und neugebaute M1977A2 HEMTT, Truck, Common Bridge Transporter, with Winch/without Winch Brückensystemtransporter zu.

M1142 HEMTT TFFT und M1158 HEWATT

Im Januar 2005 wurde der erste M1142 HEMTT Tactical Fire Fighting Truck an die U.S. Army übergeben. Der M1142 HEMTT TFFT löst bei den Feuerwehren der U.S. Army den Amertek Tanklöschzug MACI 2500L ab. Das Fahrzeug basiert auf dem Chassis des M977A2 HEMTT und verfügt über einen Sonderaufbau, der von Pierce Manufacturing Incorporated (ein Unternehmen der Oshkosh Corporation) gefertigt wird. Insgesamt beschaffte die U.S. Army bis 2009 99 M1142 HEMTT TFFT.

Der Aufbau des M1158 HEMTT-Based Water Tender (HEWATT) Tanklöschfahrzeugs wird ebenfalls von Pierce Manufacturing Incorporated produziert. Nach einer Erprobung von vier Prototypen bestellte das TACOM zwischen August 2007 und Juli 2009 insgesamt 89 M1158 HEWATT. Das erste Fahrzeug der Serienproduktion wurde im Juni 2008 an die U.S. Army übergeben.

Theatre High Altitude Air Defense

2008 wurde mit der Alpha Battery, 4th Air Defence Artillery Regiment die erste Einheit der U.S. Army offiziell mit dem Theatre High Altitude Air Defense (THAAD) Raketenabwehrsystem ausgestattet. Das THAAD System dient zur Abwehr von ballistischen Raketen mit kurzer und mittlerer Reichweite. Das THAAD System besteht im Wesentlichen aus fünf Komponenten: Der als Interceptor bezeichneten Rakete, der acht Startrohre umfassenden THAAD Missile-Round Pallet (MRP) Werfereinheit, dem AN/TPY-2 Radar System, dem Battle Management/Command, Control, Communications and Intelligence (BMC3I) Feuerleit- und Kommunikationszentrum und diversen Peripheriegeräten. Als Trägerfahrzeug für die THAAD Werfereinheit dient der HEMTT Terminal High Altitude Area Defence (THAAD) Carrier, bei dem es sich um ein modifiziertes M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System handelt. Die ersten zwei Prototypen des HEMTT THAAD Carrier wurden von der Oshkosh Truck Corporation im Oktober 2002 ausgeliefert. Ursprünglich war geplant, einen auf dem M1075 Palletized Load System (PLS) LKW basierenden LKW als Trägerfahrzeug für die THAAD Werfereinheit zu nutzen, dieser Plan wurde aber zugunsten einer HEMTT Variante verworfen.

HEMTT A3

Im Februar 2005 stellte die Oshkosh Truck Corporation während der Winterausstellung der Association of the U.S. Army mit dem HEMTT A3 einen Technologiedemonstrator einer nochmals verbesserten und mit neuester

issued with the new M1120 HEMTT LHS. With the system, the M1120 HEMTT LHS can load and unload flatracks with cargo without external help. Loading and unloading is done using the hook of the LHS. The hook grabs onto the hook bar of the flatrack, then the flatrack is lifted up at the front and pulled onto the back of the truck. If the container handling unit that hooks into the locks of ISO containers is used, containers can be transported without using a flatrack.

The M1977 HEMTT Common Bridge Transporter (CBT) is a variant of the M1120 HEMTT LHS. Both vehicles are nearly identical. The M1977 HEMTT CBT is in service with engineer units of the US Army, and it is used to transport the Standard Ribbon Bridge, the Improved Ribbon Bridge and the M18 Dry Support Bridge. The M1977 HEMTT CBT also serves as a base vehicle for the M21 Rapidly Emplaced Bridge. The vehicle replaced the M945 Bridge Transporter that had been in service. In 2001 the US Army ordered 469 of these vehicles. The first series production M1977 HEMTT, Truck, Common Bridge Transporters, with Winch/without Winch were fielded in 2002. The vehicles were converted from M977 HEMTT trucks during the recapitalisation programme. Later on, M1977A2R1 HEMTT, Truck, Common Bridge Transporter, with Winch/without Winch vehicles were also fielded, as well as newly built M1977A2 HEMTT, Truck, Common Bridge Transporters, with Winch/without Winch.

M1142 HEMTT TFFT and M1158 HEWATT

In January 2005 the first M1142 HEMTT Tactical Fire Fighting Truck (TFFT) was handed over to the US Army. The vehicle replaced the Amertek MACI 2500L fire engine. The M1142 TFFT is based on the M977A2 HEMTT and features a special rear body designed by Pierce Manufacturing Incorporated, a branch of Oshkosh Corporation. In total, the US Army received 99 M1142 HEMTT TFFTs up till 2009.

The body of the M1158 HEMTT-Based Water Tender (HEWATT) is also manufactured by Pierce Manufacturing. After four prototypes of the water tender were put through trials, TACOM ordered 89 M1158 HEWATTS between August 2007 and July 2009. The first series production vehicle was handed over to the US Army in June 2008.

Theater High Altitude Air Defense

In 2008, Alpha Battery of the 4th Air Defense Artillery Regiment was the first unit of the US Army to be officially issued with the Theater High Altitude Air Defense (THAAD) system, which is used for short- and medium-range ballistic missile defence. It consists of five major components: the missile (called the interceptor), the THAAD Missile-Round Pallet (MRP) launcher that contains eight launch tubes, the AN/TPY-2 radar system, the Battle Management/Command, Control, Communications and Intelligence (BMC3I) unit and special support equipment. The platform for the THAAD MRP is the HEMTT THAAD Carrier, which is basically a modified M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System. The first two prototypes of the HEMTT THAAD Carrier were delivered by Oshkosh in October 2002. Initially it was planned to employ a modified M1075 Palletized Load System truck as a carrier for the THAAD MRP, but this plan was dropped in favour of the HEMTT variant.

HEMTT A3

With the technology demonstrator called the HEMTT A3, Oshkosh revealed a further improved variant of the heavy truck fitted with the latest technology in February 2005 at the winter exhibition of the Association of the US Army (AUSA). In addition to other new technologies, the vehicle featured a diesel-

Der Technologiedemonstrator HEMTT A3 wurde im Februar 2005 von der Oshkosh Truck Corporation erstmals einem größeren Publikum vorgestellt. Das Fahrzeug ist neben anderen technischen Neuerungen mit dem dieselelektrischen ProPulse Hybridantrieb, einem neuen Ladungswechselsystem und der TAK-4 Einzellradfederung ausgestattet. Der HEMTT A3 wurde von der U.S. Army intensiv erprobt, bis heute aber nicht beschafft.

In February 2005, the Oshkosh Truck Corporation presented the HEMTT A3 technology demonstrator to the greater public for the first time. Among other technical innovations, the vehicle featured the diesel-electric ProPulse hybrid drive system, TAK-4 independent suspension and a new load-handling system. The HEMTT A3 was intensively tested by the US Army but so far it has not been procured. **(Oshkosh)**

2008 erteilte die U.S. Army der Firma Boeing Missile Defense Systems im Rahmen ihres Programms zur Entwicklung von Energiewaffen den Auftrag für die Entwicklung und Fertigung eines High Energy Laser Technology Demonstrator (HEL TD). 2010 begann der Bau des High Energy Laser Mobile Demonstrator, dessen Basis ein HEMTT A4 bildet. Mittlerweile als High Energy Laser Mobile Test Truck (HELMTT) bezeichnet, war das Fahrzeug erst mit einem 10 kW Laser bestückt, der 2018 gegen einen 50 kW Laser ausgetauscht wurde. Bei Tests wie zum Beispiel dem Fires Integration Experiment 2016 (MFIX-16) wurden mit dem Fahrzeug schon mehrfach im Flug befindliche UAVs zerstört.

In 2008 the US Army issued Boeing Missile Defense Systems with a development and production contract for a High Energy Laser Technology Demonstrator under its Energy Weapon Program. In 2010 the production of the High Energy Laser Mobile Demonstrator was launched, and an HEMTT A4 was selected as the basis for the vehicle. Today known as the High Energy Laser Mobile Test Truck (HELMTT), the vehicle was initially fitted with a 10kW laser that was replaced by a 50kW laser in 2018. During tests, such as Fires Integration Experiment 2016, the system was successfully employed to engage unmanned aerial vehicles (UAV). **(Boeing Missile Defense Systems)**

Ursprünglich umfasste die HEMTT-Familie fünf Typen: Zwei Pritschen-LKW mit verschiedenen Ladekränen (M977 und M985), einen Tankwagen (M978), eine Sattelzugmaschine (M983) und ein Berge- und Abschleppfahrzeug (M984). Bald kamen mit dem M984A1 und dem M985E1 zwei weitere Typen hinzu, bei denen es sich aber um verbesserte Varianten der Ur-Typen beziehungsweise für spezielle Einsätze gedachte Fahrzeuge handelte. Hier ist einer der M978 HEMTT, Tank, Fuel, with Winch/without Winch Tankwagen der Serienproduktion zu sehen.

Originally the HEMTT truck family consisted of five models, namely two cargo trucks with different types of material-handling cranes (M977 and M985), a tanker (M978), a tractor truck (M983) and a wrecker and recovery vehicle (M984). Soon, two additional models were added in the form of the M984A1 and M985E1. Mainly the vehicles were improved versions of two of the original models and designed for special missions. Here an early-production M978 HEMTT, Tank, Fuel, with Winch/without Winch can be seen. **(Oshkosh)**

Technology ausgestatteten Variante des schweren LKW vor. Das Fahrzeug verfügte neben anderen technischen Neuerungen über einen dieselelektrischen ProPulse Hybridantrieb, ein neues Ladungswechselsystem und eine TAK-4 Einzelradfederung. Der HEMTT A3 ist modular aufgebaut, was die Fahrzeuginstandsetzung begünstigt. Zum Beispiel dauert ein Triebwerkswechsel nur rund 30 Minuten. Ein fahrzeugeigenes computergestütztes Diagnosesystem erleichtert die Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung. Mit dem neuen Ladungswechselsystem kann Ladung direkt aus einem Transportflugzeug C-130 Hercules entladen und durch den LKW aufgenommen werden. Innerhalb von drei Stunden lässt sich das Führerhaus des HEMTT A3 gegen ein gepanzertes austauschen.

Der HEMTT A3 übertrifft seine Vorgänger in Endgeschwindigkeit, Geländegängigkeit und Zuverlässigkeit. Seine Entwicklung erfolgte im Auftrag des Heavy Tactical Vehicle Program Office und des TACOM. Noch 2005 begann die U.S. Army damit, den HEMTT A3 in einem 18 Monate dauernden Testprogramm auf Herz und Nieren zu prüfen. Im Wirtschaftsjahr 2006 baute die Oshkosh Truck Corporation einen zweiten Prototypen. 2007 durchliefen die Prototypen erfolgreich eine Serie von Leistungstests. 2008 bestellte die Oshkosh Corporation bei Ceradyne Incorporated den Prototypen einer B-Kit Führerhauspanzerung.

Zu einer Beschaffung von Serienfahrzeugen des HEMTT A3 mit ProPulse Hybridantrieb kam es bis heute nicht.

HEMTT A4

Im November 2007 begann Oshkosh Defense mit der Serienproduktion eines ersten bestellten Loses von 526 LKW der HEMTT A4 Familie. Zuvor waren Prototypen der Fahrzeuge der neuen HEMTT-Generation seit Juni 2006 intensiv durch die U.S. Army erprobt worden, wobei sie über 72.000 km zurücklegten. Nahezu zeitgleich mit Beginn der Serienproduktion der HEMTT A4 LKW wurde auch das Recapitalization, Repair and Return (R3) Verfahren umgestellt und Fahrzeuge wurden nun nicht mehr auf A2 Standard gebracht, sondern zu Fahrzeugen mit A4 Standard umgerüstet.

Im März 2008 folgte dem ersten Fertigungsauftrag für HEMTT A4 LKW ein zweiter für weitere 1.084 Fahrzeuge und im November 2008 einer für 2.285 HEMTT A4 LKW. Weitere Fertigungsaufträge folgten, zum Beispiel einer über 1.190 HEMTT A4 im September 2009. Im Februar 2011 umfasste die HEMTT LKW-Flotte der U.S. Army bereits 5.830 A4, Tendenz steigend.

Beim HEMTT A4 handelt es sich um eine Weiterentwicklung des HEMTT A2, in deren Zuge die Leistungsfähigkeit der Fahrzeuge nochmals gesteigert wurde. Unter anderem verfügen die HEMTT A4 über einen neuen Antriebsstrang, der einen Caterpillar C15 6-Zylinder Turbodieselmotor umfasst, der über 70 PS mehr Leistung als sein Vorgänger verfügt, und ein neues Allison 4500SP Automatikgetriebe. Die elektrische Anlage der Fahrzeuge wurde überarbeitet, ein J1939 Daten-Bus eingebaut und die früher eingesetzte Blattfederung gegen eine neue Luftfederung ersetzt. Weiterhin wurde bei der Weiterentwicklung darauf geachtet, eine möglichst große Komponentengleichheit mit anderen Fahrzeugen im Dienst der U.S. Army zu erzielen. Zum Beispiel verfügen die HEMTT A4 über das Common Cab Führerhaus, das in identischer Form auch von den leistungsgesteigerten M1074A1/M1075A1 Palletized Load System (PLS) LKW verwendet wird. Das Führerhaus entspricht außerdem den Anforderungen der 2006 verabschiedeten Long-Term Armor Strategy (LTAS) der U.S. Army, die zum Ziel hat, den Schutz der Besatzungen von allen zur Unterstützung der Kampftruppen genutzten Radfahrzeugen langfristig zu optimieren. Das Common Cab Führerhaus verfügt über einen eingearbeiteten Grundschutz und kann von der Besatzung im Einsatzland in wenigen Stunden und ohne fremde Hilfe mit einer als B-Kit bezeichneten Zusatzpanzerung versehen werden. Eine Klimaanlage gehört ebenfalls zur Standardausstattung.

Folgende HEMTT A4 Varianten befinden sich derzeit im Einsatz bei der U.S. Army:

electric ProPuls hybrid drive system, TAK-4 independent suspension and a new load-handling system. The HEMTT A3 features modular construction, which speeds up vehicle maintenance. Changing the engine, for example, takes just 30 minutes. A computer-based onboard diagnostic system makes fault identification and problem solving much easier. The vehicle's new load-handling system allows the HEMTT A3 to directly load and unload cargo from the cargo bay of a C-130 Hercules transport aircraft. Within three hours, the crew cab can be exchanged for an armoured version. Compared to its predecessors, the HEMTT A3 offers a higher top speed, greater off-road capabilities and improved reliability. Development of the HEMTT A3 was conducted by order of the Heavy Tactical Vehicle Program Office and TACOM. In 2005 the US Army began putting the HEMTT A3 through an 18-month-long trial programme. In fiscal year (FY) 2006, the Oshkosh Truck Corporation built a second prototype. 2007 saw both vehicles pass a series of performance tests. In 2008 Oshkosh ordered a prototype of a B-Kit add-on armour kit cab from Ceradyne Incorporated.

However, until today, no series production HEMTT A3 vehicles with ProPuls hybrid drive-powered vehicle have been procured.

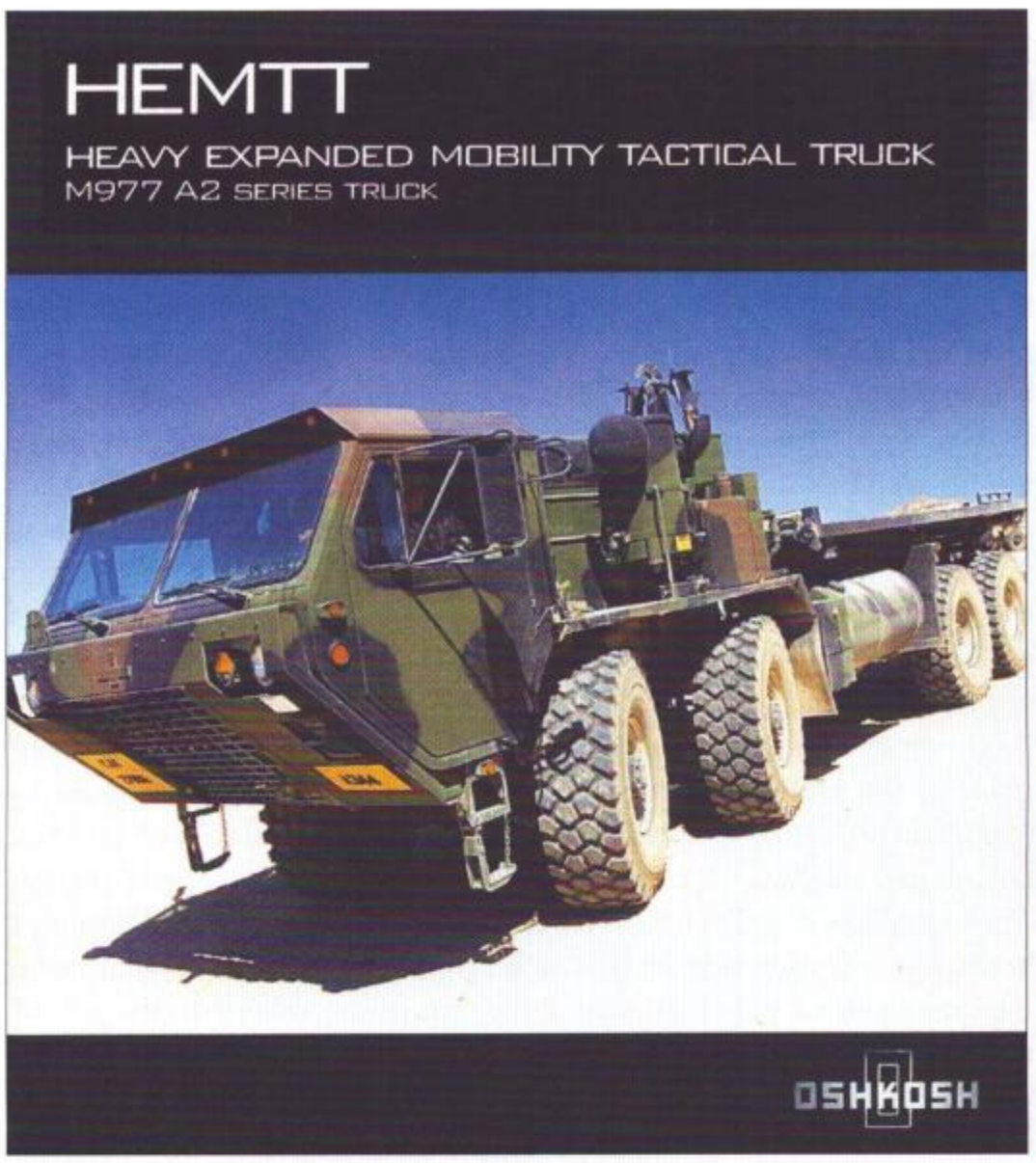
HEMTT A4

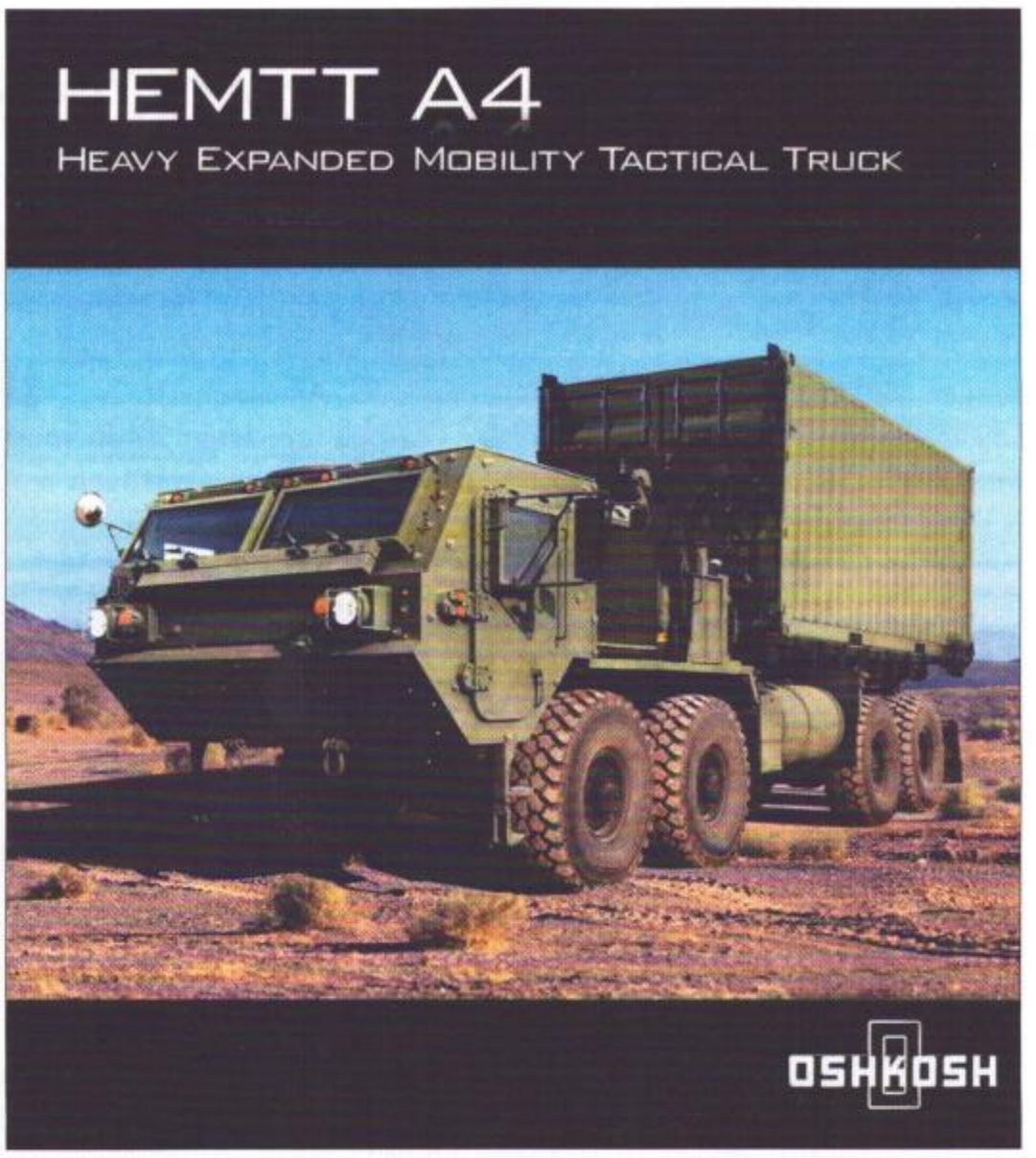
In November 2007, Oshkosh Defense started series production of a first batch of 526 trucks of the HEMTT A4 family. Prior to this, prototypes of the new HEMTT generation had been put through trials since 2006. During these tests, the prototypes covered more than 72,000km. Nearly at the same time as series production of the HEMTT A4 being launched, the Recapitalization, Repair and Return (R3) process was also modified, with vehicles no longer being converted to A2 standard but instead directly to A4 standard. In March 2008, the first production contract for HEMTT A4 trucks was followed by a second one that covered the production of 1,084 vehicles. In November 2008 another contract was issued covering 2,285 HEMTT A4s. Further orders were placed – for example, in September 2009 for 1,190 vehicles. By February 2011, the HEMTT truck fleet of the US Army already included 5,830 A4s and the fleet was constantly growing.

The HEMTT A4 is basically an upgrade of the HEMTT A2 during which the capabilities of the vehicle have been further improved. Among other modifications, the HEMTT A4 features a new drivetrain that includes a Caterpillar C15 6-cylinder turbocharged diesel engine that develops 70hp more than its predecessor. It also incorporates a new Allison 4500SP automatic transmission. The electrical system was totally reworked and it now incorporates a J1939 data bus. The leaf spring suspension initially employed on HEMTTs was exchanged for air spring suspension.

As part of A4 improvements, extreme care was taken to ensure parts commonality with other vehicles in service with the US Army. For example, HEMTT A4s feature the Common Cab, which is identical to the cab installed on upgraded M1074A1/M1075A1 Palletized Load System trucks. The Common Cab meets the requirements of the Long-Term Armor Strategy (LTAS) of the US Army that was issued in 2006. The aim of LTAS is to optimise protection for crews of wheeled vehicles supporting combat assets on a long-term basis. The Common Cab features an integrated basic level of armour protection and, within a couple of hours, it can be fitted by its crew with an add-on armour package called a B-Kit without external help. An air-conditioning system is now also standard.

The following HEMTT A4 models are currently fielded by the US Army:





- M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, with Winch (NSN 2320-01-534-1051)
- M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch (NSN 2320-01-534-1091)
- M977A4 EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted (NSN 2320-01-572-8288)
- M978A4 HEMTT, Truck, Tank 8x8, with Winch (NSN 2320-01-534-1103)
- M978A4 HEMTT, Truck, Tank 8x8, without Winch (NSN 2320-01-534-1117)
- M983A4 HEMTT, Truck, Tractor, Light Equipment Transporter (LET), 8x8 (NSN 2320-01-534-2229)
- M983A4 HEMTT, Truck, Tractor, 8x8, with Winch, without Crane (NSN 2320-01-534-228)
- M984A4 HEMTT, Truck, Wrecker, 8x8 (NSN 2320-01-534-2245)
- M985A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, with Winch (NSN 2320-01-534-1860)
- M985A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch (NSN 2320-01-534-1877)
- M985A4 GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch (NSN 2320-01-534-1887)
- M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, with winch (NSN 2320-01-534-1872)
- M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without winch (NSN 2320-01-534-1872)
- M1977A4 HEMTT, Truck, Common Bridge Transporter (CBT), 8x8, with Winch (NSN 2320-01-534-1867)
- M1977A4 HEMTT, Truck, Common Bridge Transporter (CBT), 8x8, without Winch (NSN 2320-01-534-1876)

Lange Dienstzeit

Im Jahre 2022 werden sich die LKW der HEMTT Familie 40 Jahre im Dienst befinden! Durch das Recapitalization, Repair and Return (R3) Programm und die gleichzeitige Modernisierung älterer Fahrzeuge erst zum A2- und später zum A4-Standard sowie die Beschaffung neuer Fahrzeuge ist es der U.S. Army gelungen, die Einsatzbereitschaft und Leistungsfähigkeit dieser Flotte schwerer LKW nicht nur zu erhalten, sondern sogar noch zu steigern. Wie zur Zeit ihrer ursprünglichen Einführung bei der Truppe in der letzten Dekade des Kalten Kriegs bilden die HEMTT bis heute das Rückgrat der Transport- und Logistiktruppenteile der Kampf- und Kampfunterstützungstruppenteile der Brigade Combat Teams (BCT) und Divisionen der U.S. Army und werden dies wohl auch noch weitere Jahrzehnte tun.

Long Service Life

By 2022, HEMTT trucks will have been in service for 40 years! Via the R3 programme, the upgrade of old vehicles – first to A2 and later to A4 standard, and the continuing procurement of new vehicles – the US Army has managed to not only maintain operational availability and the capabilities of this family of heavy trucks, but to also improve them. As during the last decade of the Cold War era when the HEMTT first entered service, today these trucks still form the backbone of transport and logistic assets of combat and combat support units of brigade combat teams and divisions of the US Army, and they will continue to do so for further decades.

M977

HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch

Beim M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch handelt es sich um das Basisfahrzeug der HEMTT-Familie. Die schweren Pritschen-LKW mit Winde und ohne Winde wurden in den Ausführungen M977, M977A2R1, M977A2 und M977A4 beschafft.
M977, M977A2R1 und M977A2 sind 10.170 mm lang, 2.440 mm breit und 2.840 mm hoch. In der Version ohne Winde verfügen sie über ein Leergewicht von 17.200 kg, die Ausführungen mit Winde haben ein Leergewicht von 17.600 kg. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt 27.000 kg, das zulässige Zuggesamtgewicht 45.400 kg. Die Stahlpritsche ist 5.468 mm lang, verfügt über abnehmbare und klappbare 584 mm hohe Seitenwände und kann mit einem Planenverdeck versehen werden.
Am Heck befindet sich ein hydraulischer Teleskopladekran vom Typ MHC977 der Firma Grove mit einer Hubkapazität von maximal 1.135 kg bei einem Auszug von 5.800 mm und 2.043 kg bei einem maximalen Auszug von 2.750 mm. Zum Kran gehören zwei hydraulisch ausfahrbare Stützen links und rechts am Heck. Der Kran kann mittels des Bedienpults hinten links am Fahrzeugheck oder einer Kabelfernsteuerung bedient werden, die rechts am Fahrzeug in einer Staukiste im Bereich zwischen den Vorder- und Hinterachsen verstaut wird und an einen Anschluß am Fahrzeugheck oder im Bereich am vorderen Ende der Ladeflächen angeschlossen werden kann.
Die M977A4-Versionen sind 10.389 mm lang, 2.438 mm breit und 3.022 mm hoch. In der Ausführung ohne Winde verfügen die Fahrzeuge über ein Leergewicht von 18.886 kg, die Ausführungen mit Winde haben ein Leergewicht von 19.295 kg. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt 31.326 kg, das zulässige Zuggesamtgewicht 49.486 kg.
Die M977, M977A2R1, M977A2 und M977A4 kommen vorwiegend bei den Kampf- und Kampfunterstützungstruppen der Brigade Combat Teams und der Divisionen der U.S. Army als Transportfahrzeug für Versorgungsgüter und Gerät zum Einsatz, zum Beispiel die 120 mm Munition für die Varianten des Kampfpanzers M1 Abrams.

The M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/Without Winch is the basic vehicle of the HEMTT family. These heavy cargo trucks were procured in M977, M977A2R1, M977A2 and M977A4 variants.
The M977, M977A2R1 and M977A2 models are 10.17m long, 2.44m wide and 2.84m high. In the configuration without a winch, they have a kerb weight of 17,200kg, while vehicles with a winch have a kerb weight of 17,600kg. The gross vehicle weight of both versions is 27,000kg, while their gross combination weight is 45,400kg. The cargo bed is made from steel and is 5.468m long. It features 584mm-high drop-sides that can be removed if required. The cargo bed can be fitted with a tarpaulin roof.
At the rear of the vehicles is a hydraulic telescopic material-handling crane of the MHC977 type, this being manufactured by Grove. At an extension of 5.8m, the crane has a maximum lifting capacity of 1,135kg and, at an extension of 2.75m, a maximum lifting capacity of 2,043kg. The crane assembly includes two hydraulically operated outrigger legs at the left and right rear of the truck. The crane can be operated using the crane control panel situated at the rear of the vehicle to the left, or a cable remote-control system stored in a box on the right side of the truck between the front and rear axles. Connectors for the cable remote control are situated at the rear of the vehicle in the area in front of the cargo bed.
The M977A4 variants are 10.389m long 2.438m wide and 3.022m high. In the configuration without a winch, the M977A4 has a kerb weight of 18,886kg, while the configuration with a winch has a kerb weight of 19,295kg. The gross vehicle weight of the M977A4s is 31,326kg, and the gross combination weight is 49,486kg.
The M977, M977A2R1, M977A2 and M977A4 are mainly employed by combat and combat service support assets of brigade combat teams and divisions of the US Army. They are used to transport supplies and equipment – for example, 120mm ammunition for variants of the M1 Abrams main battle tank.

Der M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch ist das Grundmodell der HEMTT-Familie. Er kommt in allen Bereichen der U.S. Army als schwerer LKW zum Einsatz. Bei der Kampftruppe transportiert der M977 Munition, Verpflegung, Ersatzteile und andere Versorgungsgüter. Die Headquarters and Headquarters Company eines U.S. Panzerbataillons verfügte gegen Ende des Kalten Kriegs in ihrer Ammunition Section (Munitionsgruppe) über 16 LKW vom Typ M977. Das abgebildete Fahrzeug gehört zum 1st Battalion, 77th Armor Regiment.
The M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch is the basic model of the HEMTT truck family. The vehicle is used in all parts of the US Army as a heavy cargo truck. Within combat forces, the vehicle carries supplies such as ammunition, food, spare parts and so on. At the end of the Cold War, the headquarters and headquarters company of a US tank battalion could field 16 M977s in its ammunition section. The vehicle pictured here belongs to the 1st Battalion, 77th Armor Regiment. **(Clemens Niesner)**

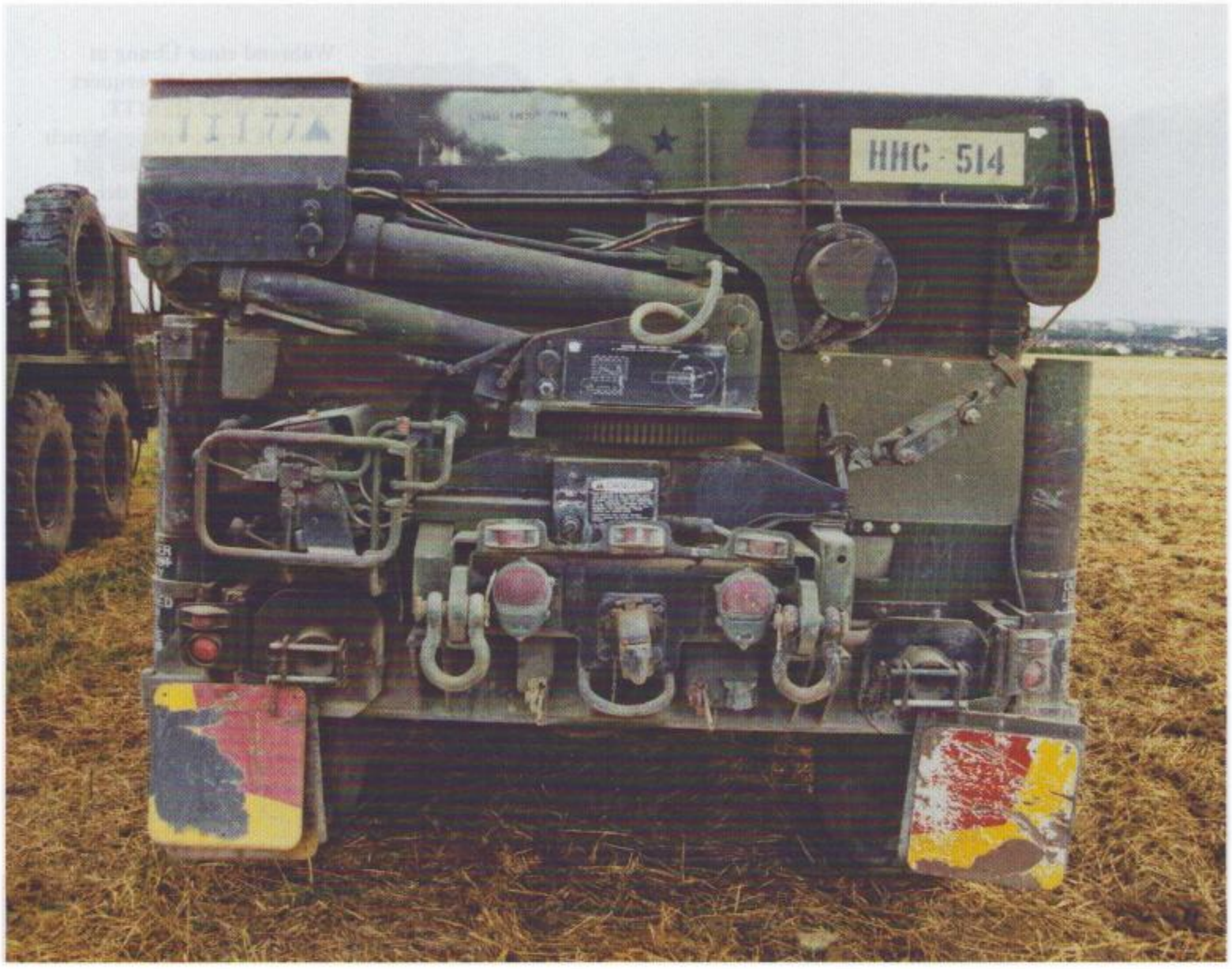
Der M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch ist 10.170 mm lang, 2.440 mm breit und 2.840 mm hoch. Er verfügt über eine 5.468 mm lange Stahlpritsche mit abnehmbaren und klappbaren 584 mm hohen Seitenwänden. Das zulässige Gesamtgewicht beträgt 27.000 kg, das zulässige Zuggesamtgewicht 45.400 kg.
The M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch is 10.17m long, 2.44m wide and 2.84m high. The vehicle features a 5.468m-long cargo bed made from steel that is fitted with 584mm-high removable drop-sides. The gross vehicle weight of the M977 is 27,000kg, while its gross combination weight is 45,400kg. **(Benno Knorr)**

Im Zuge der Operation Desert Shield wurden Ende 1990 in Deutschland stationierte U.S. Truppen in die Golfregion verlegt. Hier wird gerade im Hafen von Mannheim ein M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch LKW mit Pritsche und Winde auf ein Flusschiff verladen.
For Operation Desert Shield, US forces based in Germany deployed to the Gulf region in late 1990. Here an M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch is loaded onto a river craft in the harbour of Mannheim. **(Benno Knorr)**

Der hydraulische Teleskopladekran vom Typ MHC977 der Firma Grove am Heck des M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/ without Winch verfügt über eine Hubkapazität von maximal 1.135 kg bei einem Auszug von 5.800 mm. Hier wird der Kran eines M977 der Headquarters and Headquarters Company des 4th Battalion, 8th Infantry Regiment gerade dazu genutzt, Paletten mit Teilen von Ketten von Schützenpanzern M2 Bradley aufzunehmen. Gut zu erkennen sind die beiden am Heck befindlichen hydraulischen Stützen des Krans.

The MHC1977 hydraulic telescopic crane at the rear of the M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch is manufactured by Grove, and it features a maximum lifting capacity of 1,135kg at an extension of 5.8m. Here the crane of an M977 of the Headquarters and Headquarters Company of the 4th Battalion, 8th Infantry Regiment is used to pick up pallets with parts for tracks of the M2 Bradley infantry fighting vehicle (IFV). The picture clearly shows the two hydraulic outriggers of the crane.

(Benno Knorr)



Blick auf das Heck eines M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch des 1st Battalion, 77th Armor Regiment. Gut zu erkennen ist der zusammengeklappte hydraulische Teleskopladekran MHC977 samt der zwei hydraulisch ausfahrbaren Stützstreben. Links am Fahrzeugheck ist das Bedienpult für den Kran zu erkennen.
View of the rear of an M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch of the 1st Battalion, 77th Armor Regiment. The MHC977 telescopic crane is clearly visible at the rear of the truck, including its two hydraulically operated outriggers. At the left the crane control panel can be seen. **(Oliver Kroh)**

Bei Instandsetzungsarbeiten an einem AH-64A Kampfhubschrauberhubschrauber kommt hier der Ladekran eines M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch zum Einsatz, um den Rotorkopf anzuheben. Bemerkenswert ist, dass der Kran ohne seine Stabilisierungsstützen genutzt wird. Bei näherem Hinsehen wird deutlich, dass sich das Fahrzeug aufgrund des Gewichts am Kranausleger schon weit nach links neigt.
During maintenance work on an AH-64A attack helicopter, the material-handling crane of an M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch is used to lift the rotor head from the helicopter. Note that the crane is used without the outrigger legs touching the ground. A closer look shows that the truck is already tilting to the left due to the weight on the crane boom. **(Clemens Niesner)**

Dieses Bild zeigt einen M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch der 1st Squadron, 1st Cavalry Regiment im Jahr 1996 in einer eher ungewöhnlichen Konfiguration als Tankfahrzeug, besonders da mit dem M978 HEMTT, Tank, Fuel, with Winch/without Winch auch ein Tankwagen zur HEMTT-Familie gehört. Auf der Ladefläche des M977 wurde eine Tank and Pump Unit, Liquid Dispensing verlastet. Die beiden Tankbehälter des Systems fassen je 2.271 Liter Kraftstoff.
Taken in 1996, this picture shows an M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch of the 1st Squadron, 1st Cavalry Regiment in a rather unusual configuration of a tanker, especially considering that the HEMTT family already includes a tanker in the form of the M978 HEMTT, Tank, Fuel, with Winch/without Winch. A Tank and Pump Unit, Liquid Dispensing has been installed onto the cargo bed of the M977. The system's two tanks can hold 2,271 litres of fuel each. **(Oliver Kroh)**

Während einer Übung in Süddeutschland überquert hier ein M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch ein Gewässerhindernis auf einer Ribbon Bridge der Pioniertruppe der U.S. Army. Die HEMTT-LKW verfügen über einen Rampenwinkel von 41° vorn und 45° hinten.
During an exercise in southern Germany, an M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch crosses a water obstacle on a ribbon bridge built by engineers of the US Army. HEMTT trucks have an approach angle of 41° and a departure angle of 45°.
(Oliver Kroh)

Zum Schutz seiner Ladung kann die Ladefläche des M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch mit einem Planenverdeck versehen werden.
To protect cargo, the M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch can be fitted with a tarpaulin roof for the cargo bed.
(Benno Knorr)

Zu den Hauptaufgaben der M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch gehört der Transport von schweren Gütern und Munition auf Straßen und Wegen sowie im Gelände. Dieser M977 gehört zum Fuhrpark der Headquarters and Headquarters Company des 4th Battalion, 32nd Armor Regiment. Zum Entladen wurden die Seitenteile der Ladefläche abgeklappt.
The main task of the M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch is to transport heavy goods and ammunition on roads and tracks as well as off-road. This M977 belongs to the vehicle park of the Headquarters Company of the 4th Battalion, 32nd Armor Regiment. To ease unloading, the drop-sides of the cargo body have been lowered. **(Peter Siebert)**

Diese beiden M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch des 2nd Battalion, 3rd Field Artillery Regiment wurden 1994 auf dem Truppenübungsplatz Hohenfels gesehen. Beide Fahrzeuge sind mit dem Planenverdeck für die Ladefläche ausgestattet. Das Planenverdeck besteht im Wesentlichen aus der Dachplane, der Vorder- und der Rückwand und einem Satz Spriegel.
These two M977 HEMTT, Trucks, Cargo, without Winch of the 2nd Battalion, 3rd Field Artillery Regiment were seen at the Hohenfels Training Area in 1994. Both vehicles carry the tarpaulin roof for the cargo bed. This roof mainly consists of the roof sheet, front and rear walls and tarpaulin bows. **(Peter Siebert)**

Am Heck des M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch befindet sich eine drehbare Anhängerkupplung, die es erlaubt, auf Straßen und im Gelände Anhänger bis zu einem zulässigen Gesamtgewicht von 13.607,8 kg zu ziehen. Dieser M977 des 7th Air Defense Artillery Regiment zieht einen M200A1 Generatoranhänger.
A rotatable pintle is installed at the rear of the M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch that allows the vehicle to pull trailers up to a gross weight of 13,607.8kg. This M977 of the 7th Air Defense Artillery Regiment is pulling an M200A1 generator trailer. **(Oliver Kroh)**

In einem Versorgungspunkt des 1st Battalion, 77th Armor Regiment stehen hier Seite an Seite ein M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch und ein M978 HEMTT, Tank, Fuel, without Winch Tankwagen. Ende der 1980erJahre verfügte die Headquarters and Headquarters Company eine Panzerbataillons der U.S. Army in ihrer Petroleum, Oil, and Lubricants (POL) Section über zwölf M978 und in ihrer Ammunition Section über 16 M977.
At a supply point of the 1st Battalion, 77th Armor Regiment, an M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch and an M978 HEMTT, Tank, Fuel, without Winch can be seen deployed side by side. In the late 1980s, the petroleum, oil and lubricants section of the Headquarters and Headquarters Company of an armour battalion could field twelve M978s, while its ammunition section could field 16 M977s. **(Oliver Kroh)**

Ab 2003 erhielt die U.S. Army neue HEMTT A2 sowie im Rahmen des Recapitalization, Repair and Return (R3) Werkinstandsetzungsprozesses auf A2 Standard gebrachte Fahrzeuge, die als A2R1 bezeichnet werden. Unter anderem lassen sich die Fahrzeuge an den geänderten Aufstiegshilfen am Führerhaus erkennen. Eine äußerliche Unterscheidung der A2 und A2R1 ist nahezu unmöglich. Hier ist ein M977A2R1 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch, beziehungsweise ein M977A2 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch zu sehen.
From 2003 onwards, the US Army was issued HEMTT A2s that were either newly built A2s or older vehicles upgraded to A2 standard under the R3 programme, with these being designated A2R1. Those vehicles can be distinguished by the changed design of the steps below the doors of the cab. Distinguishing A2R1 and A2 vehicles from the outside is nearly impossible. This picture shows either an M977A2R1 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch, or an M977A2 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch. **(Ralph Zwilling)**

Ab 2003 kamen Tausende HEMTT LKW mit den Einheiten der U.S. Army im Irak im Rahmen der Operation Iraqi Freedom zum Einsatz. Dieser M977 wurde dabei Opfer eines IED-Anschlags. Zum Schutz der Besatzung vor dem Beschuss mit Infanteriewaffen und Angriffen mit IEDs wurden die Fahrzeuge nach und nach mit Zusatzpanzerungen versehen, erst mit den improvisierten Level III Zusatzpanzerungen, später dann mit den serienmäßige gefertigten Crew Protection Kit Level II Zusatzpanzerung.
From 2003 onwards, thousands of HEMTT trucks saw service with US Army units deployed to Iraq under Operation Iraqi Freedom. This M977 was hit by an IED attack. In order to protect crews of trucks from the effects of small-arms fire and improvised explosive device (IED) attacks, vehicles were one by one fitted with add-on armour. Initially improvised Level III add-on armour was installed. This was later followed by Crew Protection Kit Level II add-on armour produced in series. **(Carl Schulze)**

Für den Einsatz von U.S. Truppen in Bosnien Herzegowina mit den NATO-geführten IFOR- und SFOR-Missionen entwickelte und fertigte Simula Incorporated Zusatzpanzerungen 1996 für die HEMTT. Offiziellen Angaben zufolge kamen diese auf dem Balkan aber nicht zum Einsatz, sondern wurden direkt in Depots eingelagert. Erstmals genutzt wurden die insgesamt 186 gefertigten Crew Protection Kits im Rahmen der Operation Iraqi Freedom im Irak ab 2004. Dieses Bild zeigt einen M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch bestückt mit einer dieser ersten Zusatzpanzerungen für den HEMTT-LKW im Sommer 2006 im Nordirak.
For the deployment of US forces to Bosnia and Herzegovina with the NATO-led Implementation Force (IFOR) and SFOR missions, Simula Incorporated developed and manufactured add-on armour kits for HEMTT trucks in 1996. According to official sources, these kits never saw service in the Balkans, but they were directly sent to depots for storage. The first time that the 186 Crew Protection Kits saw action was under Operation Iraqi Freedom in Iraq, where they were used from 2004 onwards. This picture shows an M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch fitted with one of these first add-on armour kits for HEMTT trucks; it was seen in northern Iraq in the summer of 2006. **(Carl Schulze)**

Dieser M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch gehört zur 5th Squadron, 7th Cavalry Regiment, die sich im Dezember 2005 in Bagdad im Einsatz befand. Das Fahrzeug ist mit der Level II Crew Protection Kit (CPK) Zusatzpanzerung bestückt, mit der ab 2004 im Irak eingesetzte Fahrzeuge ausgestattet wurden. Die CPK Zusatzpanzerung wiegt 1.308,16 kg, sie wird auf das teilweise demontierte Führerhaus des LKW aufgebracht.
This M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch belongs to the 5th Squadron, 7th Cavalry Regiment, and it saw action in the Baghdad area in December 2005. The vehicle is fitted with the Level II Crew Protection Kit (CPK) add-on armour kit that was fitted to vehicles employed in Iraq from 2004 onwards. The CPK weighs 1,308.16kg, and it is installed on the cab of the vehicle that is partially disassembled prior to installation. **(Carl Schulze)**

Im Sommer 2005 operierte das 3rd Armored Cavalry Regiment in Tall Afar im Nordirak. Beim abgebildeten M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch handelt es sich um ein Fahrzeug des Headquarters and Headquarters Troop der 3rd Squadron des Regiments. Das Führerhaus des M977 wurde mit der Level II CPK Zusatzpanzerung versehen. Beladen ist das Fahrzeug mit Paletten mit 155 mm Artilleriegranaten für die Panzerhaubitze M109A6 Paladin.
In the summer of 2003, the 3rd Armored Cavalry Regiment operated in northern Iraq near Tal Afar. The pictured M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch belongs to the Headquarters and Headquarters Troop of the 3rd Squadron of the regiment. The crew cab has been fitted with the Level II CPK add-on armour kit. The vehicle is loaded with pallets of 155mm artillery ammunition for the M109A6 Paladin self-propelled howitzer (SPH). **(Carl Schulze)**

Dieser M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch wurde im Juli 2008 im Irak gesehen. Zur Ausstattung des Fahrzeugs gehören neben der Level II Crew Protection Kit (CPK) Zusatzpanzerung eine Klimaanlage und das AN/VLQ-12 Counter Remote Controlled Improvised Explosive Device (RCIED) Electronic Warfare (CREW) Duke Störsystem zum Schutz vor funkferngezündeten Sprengfallen.
In July 2008 this M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch was seen in Iraq. The vehicle is fitted with Level II CPK add-on armour, air-conditioning system and AN/VLQ-12 Counter Remote-Controlled Improvised Explosive Device (RCIED) Electronic Warfare (CREW) Duke system. **(Carl Schulze)**

Ab 2008 liefen den Einheiten der U.S. Army die ersten HEMTT A4 LKW zu, die unter anderem über einen neuen Turbodieselmotor, ein neues Getriebe und eine moderne Luftfederung verfügten. Eine weitere Neuerung stellte die Montage des Common Cab Führerhauses dar, das auch mit dem leistungsgesteigerten M1074A1/M1075A1 Palletized Load System (PLS) LKW zum Einsatz kommt und für die Anbringung einer als B-Kit bezeichneten Zusatzpanzerung vorbereitet ist. Der abgebildete M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch gehört zum Fuhrpark des 4th Battalion, 70th Armor Regiment und wurde 2010 fotografiert.
From 2008 onwards, units of the US Army were issued the first HEMTT A4 trucks. Among other improvements, the vehicles featured a new turbocharged diesel engine and new automatic transmission. Also new is that the vehicles are fitted with the Common Cab also installed on improved M1074A1/M1075A1 Palletized Load System trucks. The cab is prepared for installing a B-Kit add-on armour package. This M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch belongs to the 4th Battalion, 70th Armor Regiment, and it was pictured in 2010. **(Ralph Zwilling)**

HEMTT A4 lassen sich einfach am über dem Motorraum verstauten Reserverad und am Common Cab Führerhaus erkennen. Hier sind links ein M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch und rechts ein M977A2 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch im direkten Vergleich zu sehen. Beide Fahrzeuge gehören zum 4th Battalion, 70th Armor Regiment und wurden im Oktober 2010 in Deutschland fotografiert.
The HEMTT A4 can be easily identified by the fact that its spare wheel is mounted above the engine compartment and that it features the Common Cab. Here an M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch can be seen on the left, and an M977A2 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch on the right. Both vehicles belong to the 4th Battalion, 70th Armor Regiment and were picured in Germany in October 2010. **(Ralph Zwilling)**

Im Dezember 2009 wurde dieser M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch in Afghanistan abgelichtet. Das Common Cab Führerhaus ist mit der B-Kit Zusatzpanzerung bestückt. Zur Ausstattung gehört außerdem das AN/VLQ-12 Counter Remote Controlled Improvised Explosive Device (RCIED) Electronic Warfare (CREW) Duke Störsystem zum Schutz vor funkferngezündeten Sprengfallen.
In December 2009, this M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch was seen in Afghanistan. The Common Cab of the vehicle is fitted with the B-Kit add-on armour package. The truck also features the AN/VLQ-12 CREW Duke system. **(Carl Schulze)**

Der M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch wird wie alle HEMTT A4-Varianten von einem Caterpillar C15 6-Zylinder Turbodieselmotor mit einer Leistung von 515 PS bei 1.800 U/min angetrieben. Das Fahrzeug ist außerdem mit einem neuen Allison 4500SP Automatikgetriebe bestückt. Der M977A4 ist in der Lage, eine Höchstgeschwindigkeit von 101 km/h zu erreichen.
Like all HEMTT A4s, the M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch features a new drivetrain that includes a Caterpillar C15 6-cylinder turbocharged diesel engine developing 515hp at 1,800rpm. It also features a new Allison 4500SP automatic transmission. The M977A4 can reach a top speed of 101km/h. **(Carl Schulze)**

Zur Ausstattung dieses M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch gehören die B-Kit Zusatzpanzerung, das AN/VLQ-12 Counter Remote Controlled Improvised Explosive Device (RCIED) Electronic Warfare (CREW) Duke Störsystem zum Schutz vor funkferngezündeten Sprengfallen und ein spezieller Splitterschutz für den Kraftstofftank.

This M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch is fitted with the B-Kit add-on armour package, the AN/VLQ-12 CREW Duke system and a special splinter protection kit for the fuel tank. **(Carl Schulze)**

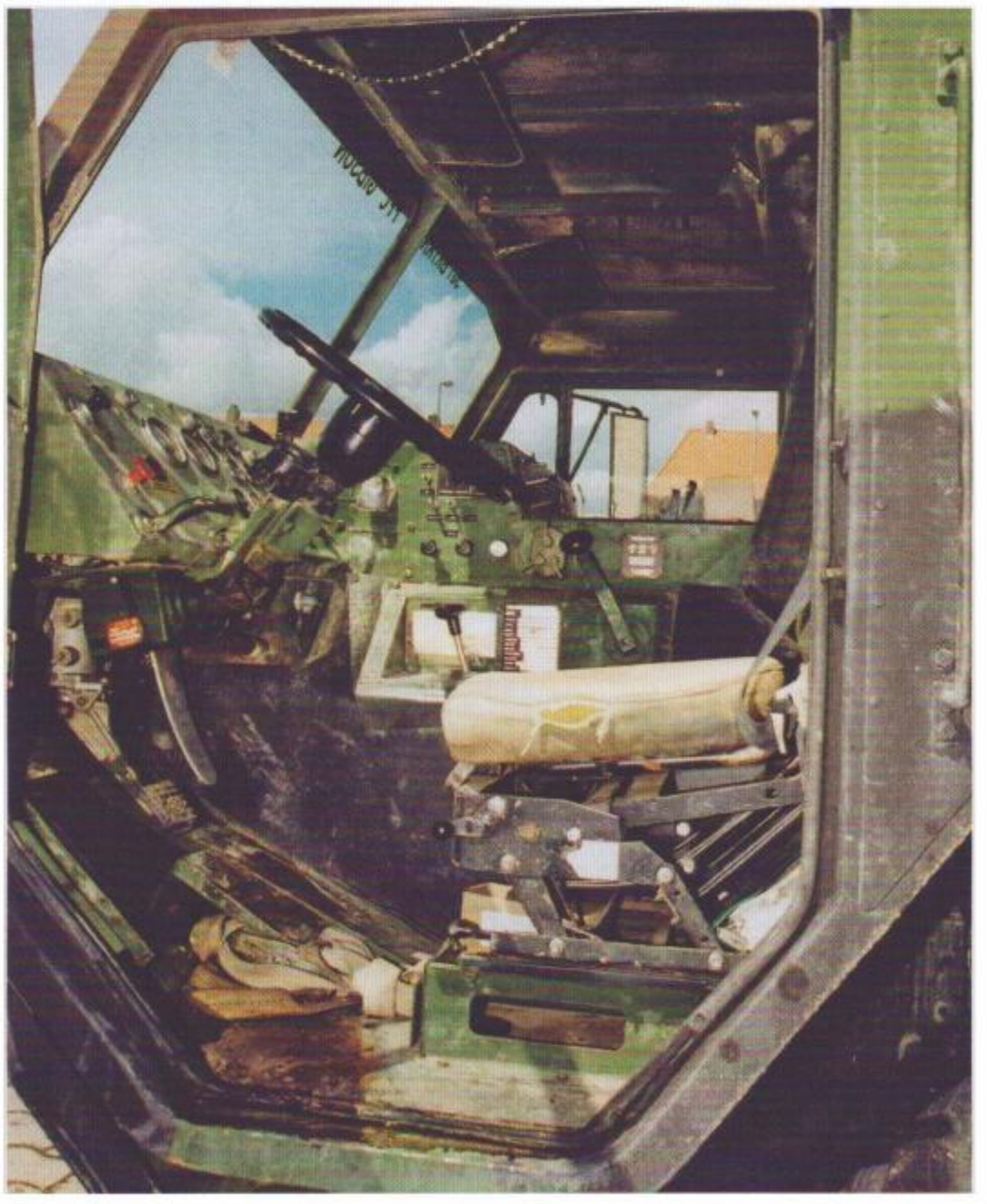
M974 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch in Detail

Das Basisfahrzeug der HEMTT LKW-Familie ist der M977 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch mit Stahlpritsche und klappbaren Seitenwänden. Das Fahrzeug hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 27.000 kg und ein Leergewicht von 17.200 kg. Die Ladefläche des M977 ist 5.468 mm lang und die Seitenwände 584mm hoch. Das abgebildete Fahrzeug gehört zur Headquarters and Headquarters Company des 54th Engineer Battalion.
The base vehicle of the HEMTT family, the M977, features a steel cargo bed and drop-sides. The vehicle has a gross vehicle weight of 27,000kg and a kerb weight of 17,200kg. The cargo bed of the M977 is 5.468m long and it has 584mm-high sides. The pictured vehicle belongs to the Headquarters and Headquarters Company of the 54th Engineer Battalion. **(Ralph Zwilling)**

Beim M977 HEMTT handelt es sich um einen geländegängigen schweren Frontlenker-LKW in der Antriebskonfiguration 8x8. Die beiden Vorderachsen sind lenkbar. Als Basis des LKW fungiert ein Leiterrahmen, dessen Längs- und Querstreben mit Schrauben der amerikanischen Festigkeitsklasse 8 zusammengehalten werden.
The M977 HEMTT is an 8x8 heavy forward-control truck with extreme off-road capabilities. The two front axles of the vehicle are steered. The truck is based on a heavy-duty frame, the cross and side members of which are connected by grade-eight bolts. **(Thomas Laber †)**

Auf der linken Fahrzeugseite des M977 befindet sich zwischen der vorderen und hinteren Doppelachse der Kraftstofftank mit einem Fassungsvermögen von 583 Litern. Die Seitenwände des Pritschenaufbaus können einzeln abgeklappt werden.
The fuel tank is situated on the left side of the M977 between the front and rear tandem axles. It has a volume of 583 litres. Note the drop-sides of the cargo body, which can be lowered individually. **(Ralph Zwilling)**

Detailansicht der Fahrertür. Wie die restlichen Teile des zweitürigen Führerhauses wird sie aus korrosionsgeschützt behandeltem Stahlblech gefertigt.
Detailed view of the driver's door of the M977. Like other parts of the crew cab, the door is made of corrosion-resistant steel plates. **(Ralph Zwilling)**



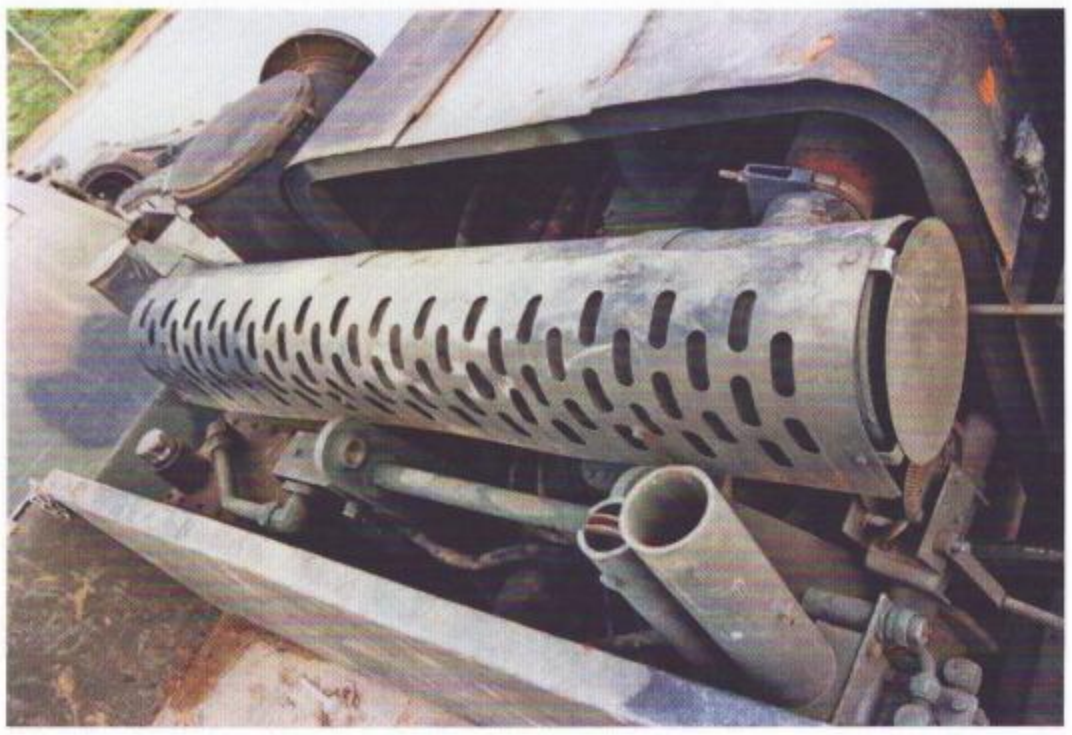
Blick ins Führerhaus. Gut sichtbar sind Gas und Bremspedal, die Lenksäule mit Blinkerhebel, die Automatikgangschaltung und der Hebel für die Steuerung der Selbstbergewinde.
This view into the driver's cab of an M977 HEMTT clearly shows the accelerator and brake pedals, the steering column with indicator switch, the shift lever of the automatic transmission, and the control lever for the self-recovery winch. **(Ralph Zwilling)**

In Fahrtrichtung links auf dem Radkasten über den Rädern der beiden Vorderachsen befinden sich der Luftansaugstutzen und der Luftfilter für die Motorluft sowie der Hydraulikölbehälter. Über dem Hydraulikölbehälter ist die Auspuffanlage des Fahrzeugs zu erkennen, die sich hinten am Motorraum befindet.
The air intake and air filter for the engine are situated on the left wheel arch of the front tandem axle. Next to this is placed the tank for hydraulic oil. The exhaust system is visible above the hydraulic oil reservoir, which is situated at the rear of the engine compartment.
(Ralph Zwilling)

An der linken Seite der Kranbrücke befindet sich das Bedienteil für den hydraulischen Teleskopladekran vom Typ MHC977.
The Crane Control Panel of the hydraulically operated telescope crane type MHC977 is situated on the left side of the crane bridge. **(Michael Jerchel †)**

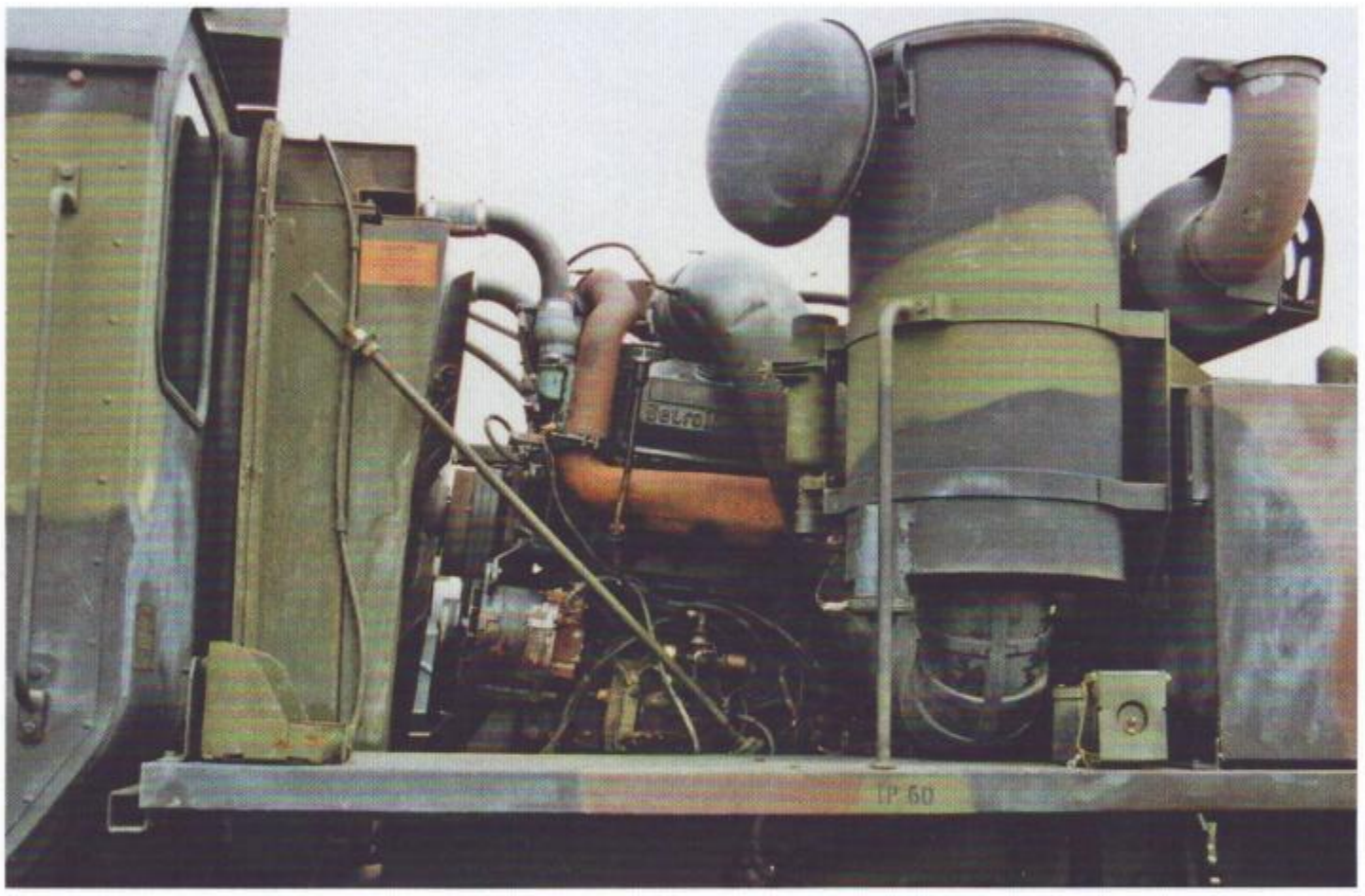
Am Heck des M977 befindet sich der hydraulische Teleskopladekran MHC977. Der Kran wird von der Firma Grove gefertigt und hat bei einem Auszug von 5.800 mm eine Hubkapazität von 1.135 kg. Zum Kran gehören zwei hydraulisch ausfahrbare Stützen mit demontierbaren Sockelplatten. Die Sockelplatten der Stützen werden bei Nichtgebrauch in Haltern an der hinteren Quertraverse des Fahrzeugs verstaut. Der Kran kann mittels des Bedienpults links am Heck oder über eine Kabelfernbedienung gesteuert werden.
An MHC977 telescopic hydraulic material-handling crane is mounted at the rear of the M977. The crane is manufactured by Grove, and it has a boom extension length of 5.8m and a lift capacity of 1,135kg. The crane assembly contains two hydraulically operated outrigger legs with demountable baseplates. When not in use, the baseplates are stored in mounting brackets on the cross-section of the frame. The crane can be operated from the crane control console situated on the left side at the rear, or by a cable remote control. **(Ralph Zwilling)**

Blick auf das Führerhausdach und die Motorraumabdeckung. Die rechte Hälfte des Fahrerhausdachs besteht aus einer Platte, die mit der restlichen Dachkonstruktion verschraubt ist. Das Blech kann durch eine Dachluke ersetzt werden, die Bestandteil des MG-Lafetten-Zurüstsatzes für das Fahrzeug ist.
View onto the roof of the crew cab and the cover of the engine compartment. The right part of the roof of the cab is formed by a plate that is bolted onto the rest of the roof construction. The plate can be replaced with a roof hatch that is part of the Machine Gun Ring Kit for the vehicle. **(Michael Jerchel †)**

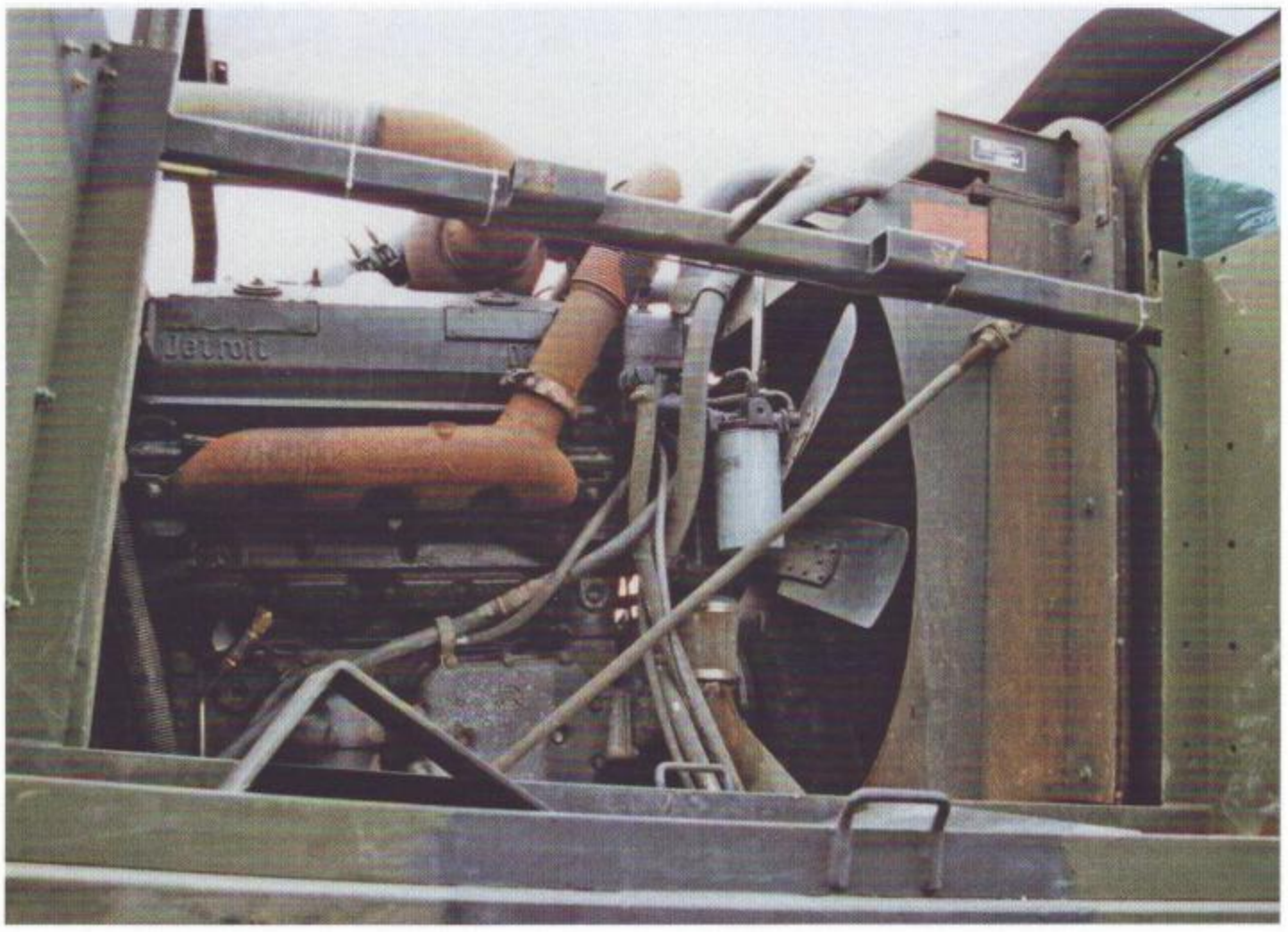


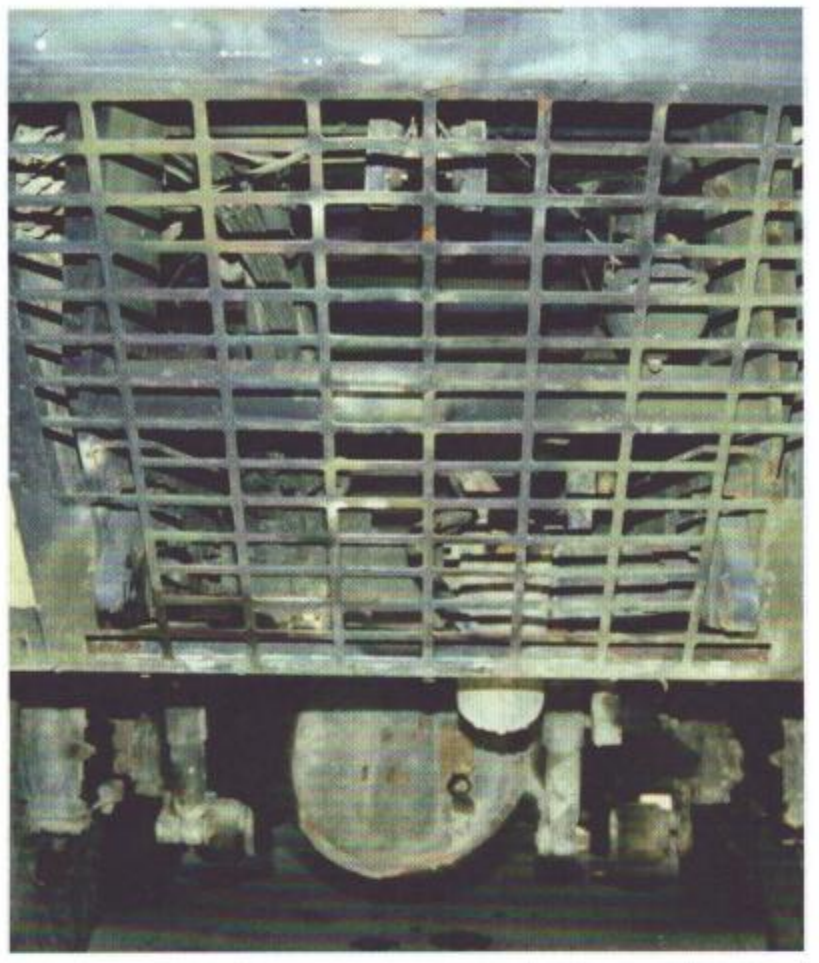
Die Auspuffanlage befindet sich hinter dem Motorraum.
The exhaust is situated at the rear of the engine compartment. **(Thomas Laber †)**

Blick von der Ladefläche über den vorderen Teil des M977. Gut zu erkennen sind die nicht klappbare Stirnwand der Ladefläche, der Auspuff, die Motorraumabdeckung, der Luftfilter, die Reserveradhalterung und das Führerhausdach.
This view from the cargo body across the forward section of an M977 clearly shows the front wall of the cargo body (which is not hinged), the exhaust, engine compartment cover, spare-wheel mount, air filter and roof of the cab. **(Thomas Laber †)**



Hinter dem Führerhaus befindet sich der Motorraum mit dem von der Detroit Diesel Corporation gefertigten, wassergekühlten 8-Zylinder-V-Zweitaktdieselmotor mit Turbolader des Typs 8V92T. Zwei Typen des Motors mit 12 Litern Hubraum wurden verbaut. Die Motoren mit der Modelnummer 8087-7899 verfügen über eine Leistung von 445 PS bei 2.100 U/min, die mit der Modellnummer 8083-7493 über eine Leistung von 450 PS bei 2.100 U/min.
The engine compartment is situated behind the cab. It houses the water-cooled Detroit Diesel Corporation 8-cylinder two-stroke turbocharged 8V92T diesel engine. Two variants of the engine were installed in vehicles. Engines with the model number 8087-7899 develop 445hp at 2,100rpm, whilst ones with the model number 8083-7493 develop 450hp at 2,100rpm.
(Oliver Kroh)



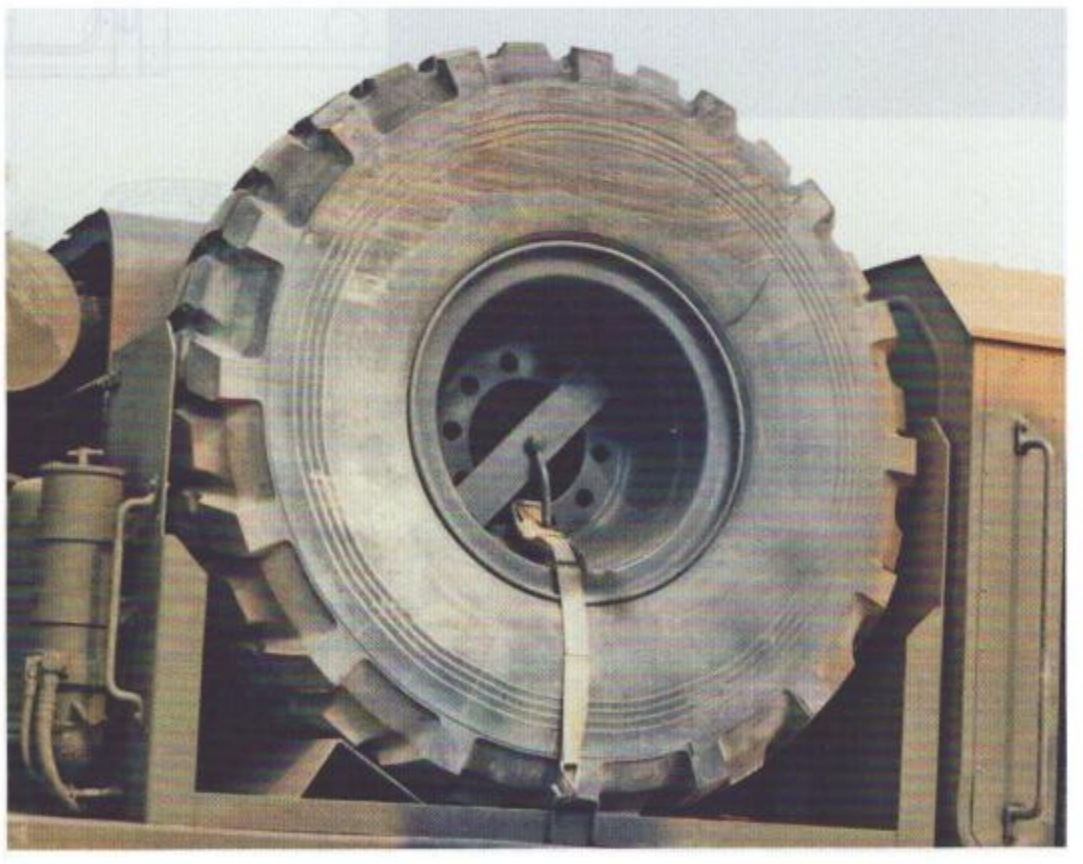


Vor dem Führerhaus unterhalb des Fensterrahmens beginnt eine massive Stahlplatte, die sich bis zum Rahmen herunter zieht und als Stoßstangenersatz dient. Hinter dem Gitter im Zentrum der Platte befindet sich der Lufteinlass für die Motorkühlung.
At the front of the crew cab, just below the windscreen frame, is an extra-heavy skid plate. It stretches down to the vehicle frame and serves as a front bumper. The grille in the centre of the skid plate covers a cut-out behind which the air intake for the engine cooling system is found. **(Ralph Zwilling)**

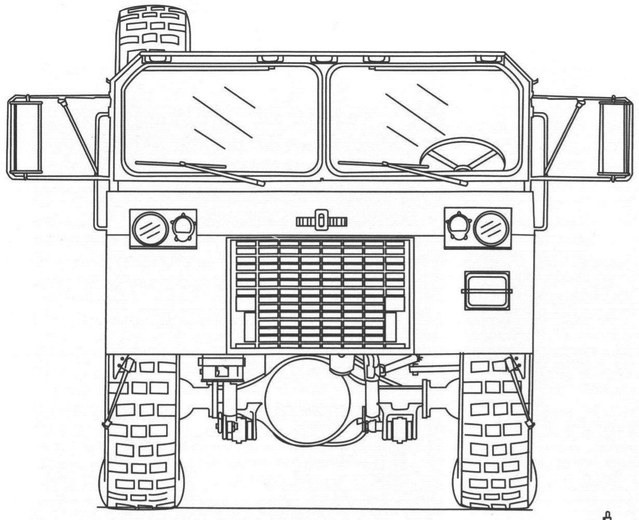
In der Rückwand des Führerhauses befinden sich links und rechts je ein Fenster. Hier ist das auf der Fahrerseite zu sehen.
One window each is situated on the left and right side of the rear wall of the cab. This picture shows the one on the driver's side. **(Michael Jerchel †)**

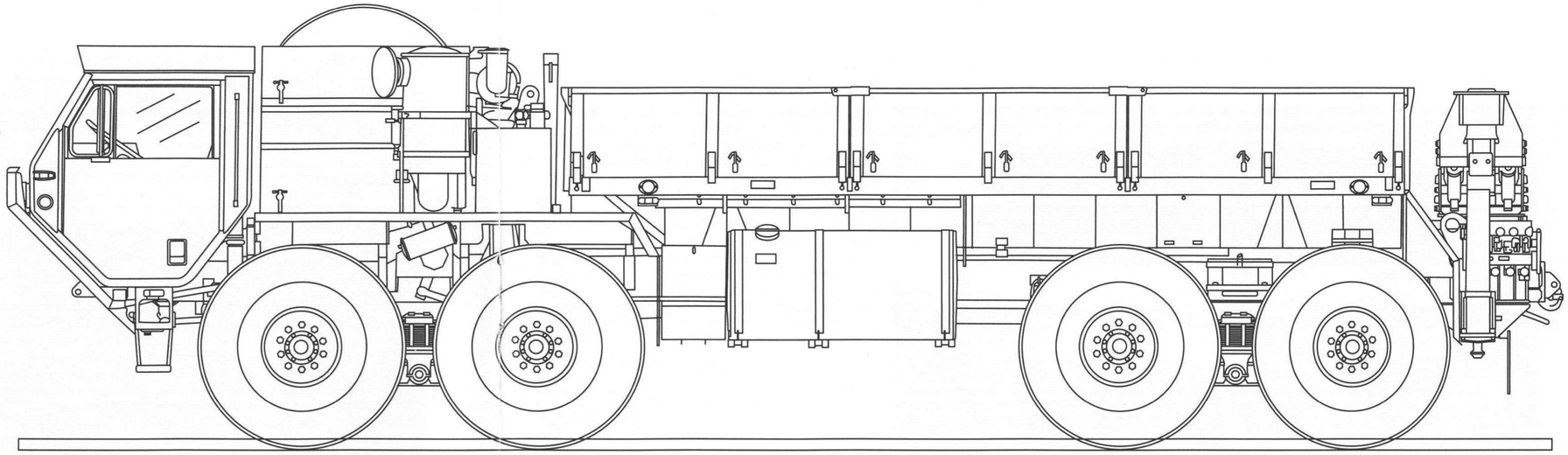
Hier ist der Durchblick im Fußraum des Fahrers zu sehen. Eine Strebe schützt ihn vor Beschädigungen durch Äste und andere Fremdkörper.
This picture shows the lookout in the driver's well. A bar protects it from being damaged by branches and other objects. **(Michael Jerchel †)**

Als Felgen für die Räder kommen 20 x 10.00 Stahlfelgen zum Einsatz. Darauf befinden sich 16.00 R20 XZL Reifen von Michelin. Mit den HEMTT der U.S. Army kommen auch Reifen anderer Hersteller zum Einsatz.
The wheels feature 20 x 10.00 steel rims. Michelin 16.00 R20 XZL tyres are mounted onto these. The US Army also operates its HEMTTs with tyres made by other manufacturers. **(Ralph Zwilling)**



Auf der rechten Fahrzeugseite direkt hinter dem Führerhaus auf dem Radkasten befindet sich das Reserverad. Zur Reserveradhalterung gehört eine Kranwinde zum Absetzen und Aufnehmen des Reserverades.
The spare wheel is located directly behind the crew cab on the right side, mounted onto the wheel arch. The spare-wheel mount includes a hoist for lowering and picking up the spare wheel. **(Thomas Laber †)**



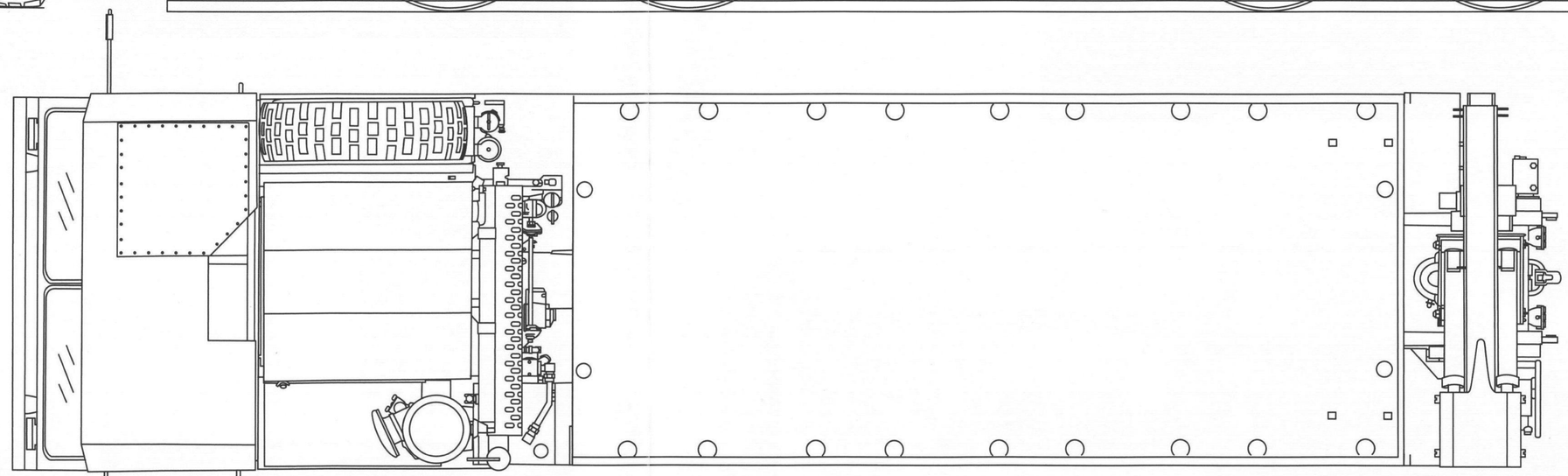


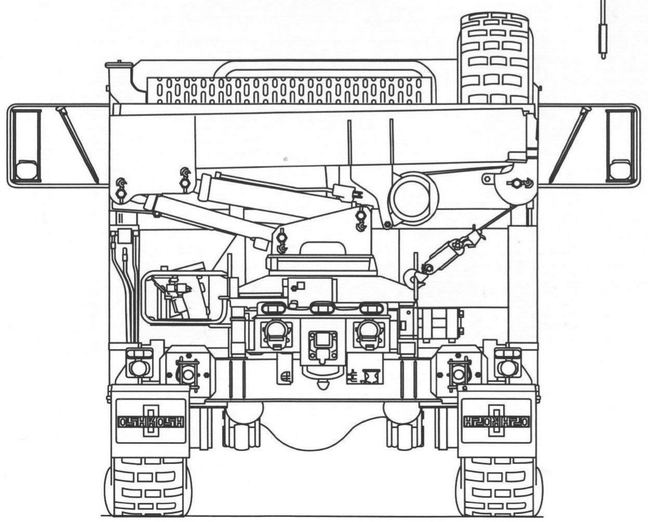
M977 HEMTT

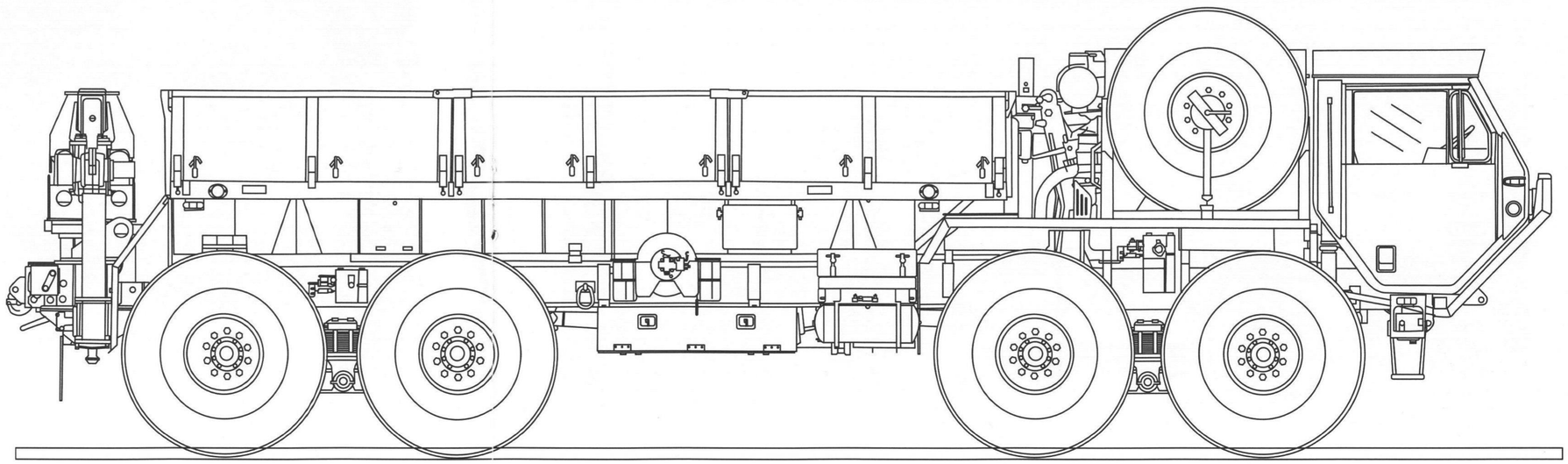
Truck, Cargo, with winch

Maßstab 1/35 *Scale*

© Jochen Vollert 2007
based on an Oshkosh factory drawing







M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, without Winch in Detail

Die A4 Varianten der HEMTT-Familie verfügen über das Common Cab Führerhaus, das in identischer Form auch von den leistungsgesteigerten M1074A1/ M1075A1 Palletized Load System (PLS) LKW verwendet wird. In das Führerhaus ist die A-Kit genannte Grundpanzerung integriert und es ist für die Montage einer als B-Kit bezeichneten Zusatzpanzerung vorbereitet. Weiterhin kann es mit einem als C-Kit bezeichneten Minenschutz versehen werden, zu dessen Umfang auch spezielle geschützte Sitze gehören. Der M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch verfügt über ein Leergewicht von 18.886 kg und ein zulässiges Gesamtgewicht von 31.326 kg. Die Reserveradhalterung befindet sich bei den A4 Versionen über dem Motorraum.
HEMTT A4 variants feature the Common Cab that is also installed on upgraded M1074A1/M1075A1 Palletized Load System trucks. The cab features integrated basic armour known as an A-Kit, and it is prepared for installation of an add-on armour package known as a B-Kit. It can also be fitted with mine protection underbody armour, called a C-Kit. The latter also includes special blast-protected seats. The M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch has a kerb weight of 18,886kg and gross vehicle weight of 31,326kg. On A4 variants, the spare-wheel mount is situated above the engine compartment.
(Ralph Zwilling)

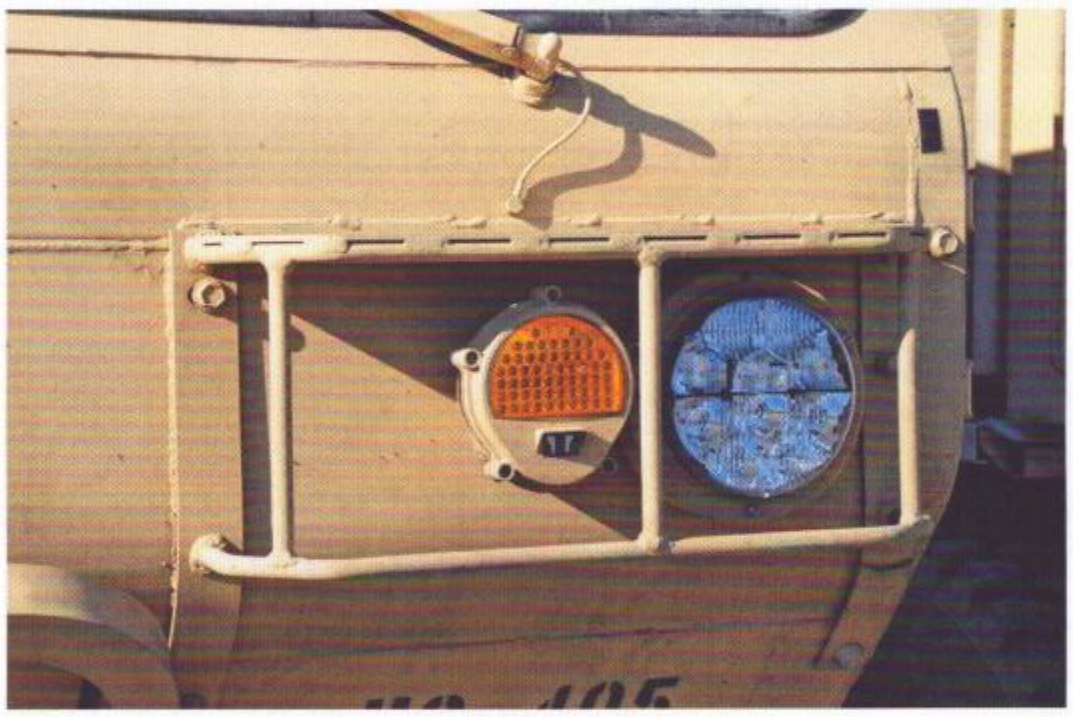
Der M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch ist 10.389 mm lang, 2.438 mm breit und 3.022 mm hoch. Im Gegensatz zu älteren HEMTT-Varianten werden die A4-Modelle durch einen neuen Caterpillar C15 4-Takt 6-Zylinder Turbodieselmotor mit einer Leistung von 515 PS bei 2.100 U/min angetrieben.
The M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch is 10.389m long, 2.438m wide and 3.022m high. In contrast to older HEMTT variants, A4 models are powered by a new Caterpillar C15 4-stroke 6-cylinder turbocharged diesel engine. The engine develops 515hp at 2,100rpm. **(Ralph Zwilling)**

Wie bei den Ur-Varianten befindet sich auch am Heck des M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch ein von der Firma Grove gefertigter hydraulischer Teleskopladekran vom Typ MHC977. Die Leistungsdaten des Krans des M977A4 sind identisch mit denen der Kräne des M977, M977A2R1 und M977A2, er verfügt über eine Hubkapazität von maximal 1.135 kg bei einem Auszug von 5.800 mm.
Like the original variant, the M977A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch carries a hydraulically operated MHC977 telescopic crane at its rear, manufactured by Grove. The crane has the same capabilities as the one installed on M977, M977A2R1 and M977A2 vehicles, and it has a maximum lifting capacity of 1,135kg at an extension of 5.8m. **(Ralph Zwilling)**

Der Pritschenaufbau des M977A4 verfügt je Seite über drei klappbare, 584 mm hohe Seitenteile, die einzeln abgeklappt werden können. Wenn nötig können die Seitenteile auch komplett abgenommen werden. Die Vorder- und Rückwände des Pritschenaufbaus sind nicht klappbar, können aber ebenfalls abgenommen werden.
On each side the cargo body of the M977A4 features three removable and 584mm-high drop-sides that can be lowered individually or totally removed if necessary. The front and rear panels of the cargo body are not hinged, but they can also be taken off. **(Ralph Zwilling)**

Das Common Cab Führerhaus des M977A4 verfügt über einen eingearbeiteten Grundschutz, das sogenannte A-Kit, und kann von der Besatzung im Einsatzland in wenigen Stunden und ohne fremde Hilfe mit einer als B-Kit bezeichneten Zusatzpanzerung versehen werden.
The Common Cab of the M977A4 features an integrated basic level of armour protection, known as an A-Kit, and within a couple of hours it can be fitted in theatre by its crew without external help with an add-on armour package called a B-Kit.
(Ralph Zwilling)

Blick unter die Front des Common Cab Führerhauses. Vorn am Rahmen des Fahrzeugs befinden sich vier Schlepp- und Verzurrösen.
A view under the front of the Common Cab. Clearly visible are the four towing and tie-down eyes that are attached to the vehicle frame. **(Ralph Zwilling)**



Hier sind der Scheinwerfer und Blinker links zu sehen.
This picture shows the indicator and headlight at the front of the cab. **(Ralph Zwilling)**

Rechts hinter dem Führerhaus befinden sich der Kühler und der Luftfilter für die Verbrennungsluft des Motors.
The radiator and air cleaner for combustion air are situated on the right side behind the cab. **(Ralph Zwilling)**

Rechts zwischen den Vorder- und Hinterachsen befinden sich am Rahmen und unter der Ladefläche Staukästen für die Kabelfernsteuerung des hydraulischen Teleskopladekrans vom Typ MHC977 der Firma Grove und Teile des Fahrzeugzubehörs, ebenso der Batteriekasten und die Druckluftbehälter der Bremsanlage.
On the right side of the vehicle, between the front and rear axles and below the cargo body and attached to the frame, are storage boxes for the cable remote control for the MHC977 hydraulic telescopic crane manufactured by Grove. The battery box and air reservoirs of the brake system are also situated here. **(Ralph Zwilling)**

Links am Rahmen des M977A4 befindet sich der Kraftstofftank mit einem Fassungsvermögen von 583 Litern. Mit einer Tankfüllung ist das Fahrzeug bei einem zulässigen Zuggesamtgewicht von 49.486 kg und beim Fahren auf einer Mischung verschiedenster Untergründe in der Lage, 483 km zurückzulegen. Vor dem Tank befindet sich ein Staukasten für Teile der Fahrzeugausstattung.
The fuel tank is attached to the frame of the M977A4 on the left side. The tank has a capacity of 583 litres. With one tank filling and at a gross combination weight of 49,486kg, the truck can cover a distance of up to 483km when travelling over mixed terrain. A storage box for vehicle-related equipment is found in front of the fuel tank.
(Ralph Zwilling)

Der MHC977 des M977A4 verfügt über eine Hubkapazität von maximal 1.135 kg bei einem Auszug von 5.800 mm und 2.043 kg bei einem maximalen Auszug von 2.750 mm.
At an extension of 5.8m, the MHC977 crane of the M977A4 has a maximum lifting capacity of 1,135kg and, at an extension of 2.75m, a maximum lifting capacity of 2,043kg. **(Ralph Zwilling)**

Wie die frühen Varianten verfügt auch der M977A4 am Heck über einen hydraulischen Teleskopladekran vom Typ MHC977. Zum Kran gehören zwei hydraulisch ausfahrbare Stützen links und rechts. Aus diesem Blickwinkel ist gut das Bedienpult für den Kran zu erkennen.
Like earlier variants, the M977A4 features an MHC977 hydraulically operated telescopic crane at its rear. The crane includes two hydraulic outriggers situated on the left and right. From this angle the crane control panel on the left is also clearly visible. **(Ralph Zwilling)**

Im Gegensatz zur Blattfederung früherer HEMTT-Modelle verfügen die HEMTT A4-Varianten über eine moderne Luftfederung. Hier ist die Luftfederung der Vorderachse eines M977A4 zu sehen. Gut sichtbar sind die beiden Luftfedern mit ihren Schlauchrohrbälgen.
Unlike the leaf spring suspension of earlier HEMTT models, the HEMTT A4 has air spring suspension. Here the air spring suspension of the front axle of an M977A4 can be seen. Clearly visible are the air springs and their bellows. **(Ralph Zwilling)**

Die Stahlpritsche des M977A4 ist 5.468 mm lang und verfügt über abnehmbare und klappbare 584 mm hohe Seitenwände. Entlang der Seitenwände sowie vor der Vorder- und Rückwand befinden sich in den Ladeflächenboden eingelassene Verzurrpunkte.
The cargo bed of the M977A4 is 5.468m long and features removable 584mm-high drop-sides. Tie-down points are incorporated into the floor of the cargo body along its side, front and rear walls. **(Ralph Zwilling)**

M977EPP

Electric Power Plant III Truck-Mounted

Das Flugabwehrraketensystem Patriot dient dem Schutz eigener Streitkräfte und ausgewählter Infrastruktur. Mit ihm können Flugzeuge und Hubschrauber, ballistische Raketen, Marschflugkörper und Unmanned Aerial Vehicles (UAV - Drohnen) mit hoher Trefferwahrscheinlichkeit bekämpft werden. Die Entwicklung des Systems begann Mitte der 1960er Jahre und das erste Flugabwehrbataillon der U.S. Army, ausgestattet mit dem Flugabwehrraketensystem Patriot, wurde 1982 offiziell als einsatzbereit deklariert. Seit seiner Indienststellung wurde das System mehrfach kampfwertgesteigert.

Zu den wesentlichen Komponenten des Patriot-Systems gehören unter anderem der MIM-104 Guided Missile Interceptor Aerial Lenkflugkörper, das von einer M983 HEMTT Sattelzugmaschine gezogene M901 Launching Station Guided Missile Semi-trailer Mounted (LS) Startgerät, das von einer M983 HEMTT Sattelzugmaschine gezogene AN/MPQ-53 Radar Set Semi-trailer Mounted (RS) Flugabwehrradar, das AN/MSQ-114 Engagement Control Station Truck Mounted (ECS) Feuerleitsystem, die OE-349/MRC Antenna Mast Group Truck Mounted Antennenmastanlage, das AN/MRC-137 Communications Relay Group Guided Missile System Truck Mounted (CRG) Fernmelderelay und das AN/MSQ-116 Information and Coordination Central Guided Missile System Truck Mounted (ICC) Informations- und Koordinationszentrum. Als primäre Stromquelle für das Feuerleitsystem und das Flugabwehrradar dienen zwei 150 kW, 400 Hz, 120/208 Volt Dieselgeneratoren, die fest auf einem Montagerahmen verbaut sind, der auf der Ladefläche des Generatorfahrzeugs montiert ist. Die Power Distribution Unit Stromverteilereinheit vernetzt die Generatoren miteinander und sorgt für die Stromversorgung der angeschlossenen Verbraucher. Zur Ausstattung gehören auch alle Kabel, die benötigt werden, um das Feuerleitsystem und das Flugabwehrradar an die Generatoren anzuschließen. Die 30 m langen Kabel werden auf vier Kabeltrommeln an der linken Seite der Generatoren verstaut.

Bei dem Generatorfahrzeug handelt es sich um einen modifizierten M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch, der als M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted bezeichnet wird. Im Gegensatz zu den M977-Varianten verfügen die M977EPP-Varianten über keinen Ladekran am Fahrzeugheck. Dafür wurde die Ladefläche verlängert, ihre klappbaren Seitenwände verstärkt und eine klappbare Rückwand angebracht. Die klappbaren Seitenwände und die Rückwand können arretiert und mit einer Reling versehen werden und bilden dann einen Laufgang um die Generatoren herum.

Das Fahrzeug existiert auch in den Varianten M977A2EPP, M977A2R1EPP und M977A4EPP.

The Patriot SAM system protects forces and important infrastructure. It can be employed to engage fixed-wing aircraft and helicopters, ballistic missiles, cruise missiles and UAVs with a high precision rate. Development of the surface-to-air missile started in the mid-1960s, and the first Patriot-equipped air defence artillery battalion of the US Army was officially declared operational in 1982. Since it entered service, the Patriot system has been upgraded several times.

Among other components, the Patriot system is made up of the following major subsystems: the MIM-104 Guided Missile Interceptor Aerial; the M983 HEMTT Truck Tractor towing the M901 Launching Station Guided Missile Semi-trailer Mounted (LS); the M983 HEMTT Truck Tractor towing the AN/MPQ-53 Radar Set Semi-trailer Mounted (RS); the AN/MSQ-114 Engagement Control Station Truck Mounted (ECS); the OE-349/MRC Antenna Mast Group Truck Mounted; the AN/MRC-137 Communications Relay Group Guided Missile System Truck Mounted (CRG); and the AN/MSQ-116 Information and Coordination Central Guided Missile System Truck Mounted (ICC). Two 150kW, 400Hz, 120/208V diesel-powered generators serve as the primary power source for the Radar Set and Engagement Control Station. The generators are mounted on a pallet frame attached to the cargo bed of the generator vehicle. A power distribution unit links the generators with each other and the consumers, and it controls power distribution. Power cables that are 30m long are stored on cable drums on the left side of the generators, and they connect consumers to the power distribution unit.

The generator vehicle is a modified M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch that is known as the M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted. Unlike M977 variants M977EPP variants do not carry a material-handling crane. Instead, they feature an extended cargo bed, reinforced drop-sides and a hinged tailgate. The drop-sides and tailgate can be secured horizontally and fitted with a handrail in order to form a gangway around the generators.

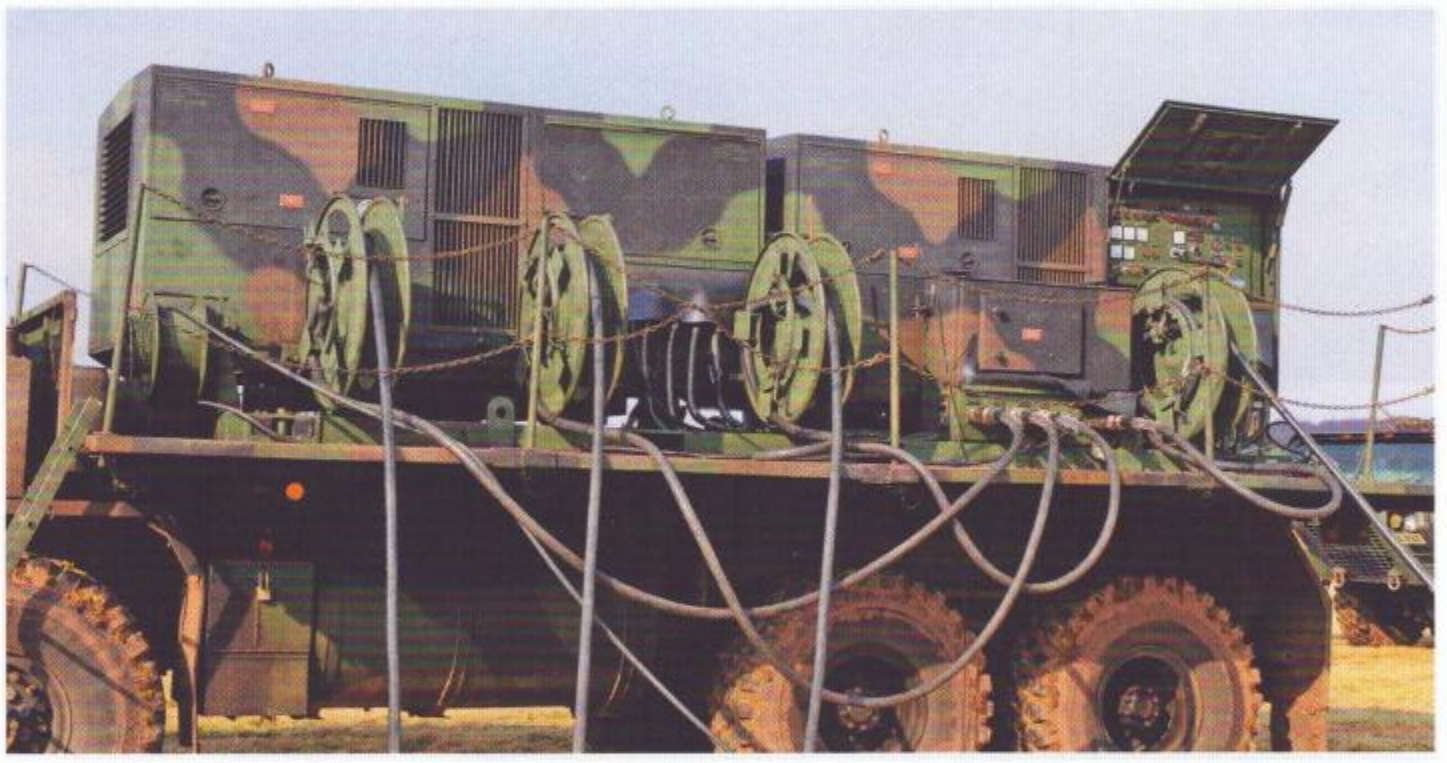
The vehicle also exists in the variants of M977A2EPP, M977A2R1EPP and M977A4EPP.

Das M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted Generatorfahrzeug basiert auf dem M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch und wird bei den mit dem Patriot Flugabwehrraketensystem ausgestatteten Bataillonen der Air Defence Artillery Flugabwehr der U.S. Army eingesetzt.
The M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted is based on the M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch. The vehicle is fielded by air defence artillery units of the US Army equipped with Patriot SAM systems. **(Carl Schulze)**

Mit dem M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted Generatorfahrzeug werden im Einsatz das AN/MPQ-53 Radar Set Semi-trailer Mounted (RS) Flugabwehrradar und das AN/MSQ-114 Engagement Control Station Truck Mounted (ECS) Feuerleitsystem des Flugabwehrraketensystems Patriot mit Strom versorgt. Hier ist ein M977EPP nach Herstellen der Betriebsbereitschaft zu sehen.
The M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted is employed to supply power to the AN/MPQ-53 Radar Set Semi-trailer Mounted (RS) and AN/MSQ-114 Engagement Control Station Truck Mounted (ECS) of the Patriot SAM system. Here an M977EPP can be seen in operating mode. **(Carl Schulze)**

Der M977EPP verfügt nicht über den Ladekran am Heck sondern über eine verlängerte Ladefläche mit verstärkten klappbaren Seitenwänden und einer klappbaren Rückwand, die alle arretiert und mit einer Reling versehen werden können, um einen Laufgang um die Generatoren herum zu bilden.
The M977EPP does not feature the material-handling crane at its rear. Instead, it is fitted with an extended cargo bed with reinforced drop-sides and a hinged tailgate, which can all be secured horizontally to form a gangway around the generators. **(Carl Schulze)**

Den Kern der auf dem M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted Generatorfahrzeug verlasteten Electric Power Plant III Generatoreinheit bilden zwei 150 kW, 400 Hz, 120/208 Volt Dieselgeneratoren. Zur Ausstattung des Generatorfahrzeugs gehören auch alle Kabel, die benötigt werden, um das Feuerleitsystem und das Flugabwehrradar an die Generatoren anzuschließen. Die 30 m langen Kabel werden auf vier Kabeltrommeln an der linken Seite der Generatoren verstaut.
The core of the M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted is formed by two 150kW, 400Hz, 120/208V diesel-powered generators. The system also includes four cable drums, installed on the left side of the generators, that hold 30m-long power cables used to connect it to the RS and ECS. **(Carl Schulze)**



Zum System gehören zwei 285 Liter Kraftstofftanks, die einen Betrieb der Generatoren über eine Zeit von acht Stunden gewährleisten. Hergestellt wird das System von der deutschen Lechmotoren GmbH. Es wiegt 7.664 kg, ist 6.996 mm lang, 2.430 mm breit und 1.770 mm hoch.
The system includes two fuel tanks with a capacity of 285 litres each, enough for the generators to operate for eight hours. Manufactured by the German company Lechmotoren GmbH, the system has an operational weight of 7,664kg. The complete system is 6.996m long, 2.34m wide and 1.77m high. **(Carl Schulze)**

Gemäß U.S. Army Dienstvorschriften verfügt das M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted Generatorfahrzeug über ein Gesamtgewicht von 24.000 kg, ist 10.180 mm lang, 2.590 mm breit und 3.430 mm hoch.
According to US Army manuals, the M977EPP Electric Power Plant III Truck-Mounted has a maximum weight of 24,000kg, and it is 10.18m long, 2.59m wide and 3.43m high. **(Carl Schulze)**

M985

HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane

Der M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane Pritschen-LKW mit Ladekran wurde speziell für den Einsatz bei den mit dem M270 Multiple Launch Rocket System (MLRS) mittleren Artillerieraketensystem ausgestatteten Einheiten der Artillerie der U.S. Army entwickelt, befindet sich aber auch bei vielen anderen Truppenteilen im Einsatz, wie zum Beispiel bei Einheiten der Pioniertruppe. Bei den Raketenartilleriebataillonen der U.S. Army dient das Fahrzeug zum Transport der Launch Pod/Container Transport- und Abschussbehälter für die verschiedenen Raketentypen der MLRS Family Of Munition (MFOM). Bis zu vier Transport- und Abschussbehälter können auf der Ladefläche transportiert werden. Je nach Raketentyp können die Behälter zwischen einer und sechs Raketen beinhalten, zum Beispiel sechs 227 mm M26 Raketen (Gefechtskopf mit 644 M77 Bomblets) oder sechs 227 mm M26A1 Extended Range Raketen mit gesteigerter Reichweite (Gefechtskopf mit 518 M85 Bomblets) oder sechs 227 mm M28 Übungsraketen oder eine 610 mm M39/M39A1 Army Tactical Missile System (ATACMS) ballistische Kurzstreckenrakete (Gefechtskopf mit 950 M74 Bomblets).

Der M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane ist im Wesentlichen identisch mit dem M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch, with Grove Model MHC977 Crane. Das Fahrzeug verfügt aber über einen verstärkten Rahmen, wodurch sich ein höheres Leergewicht von 17.600 kg bei Fahrzeugen ohne Winde und 18.000 kg bei Fahrzeugen mit Winde ergibt. Das Zulässige Gesamtgewicht beider Versionen beträgt 27.500 kg.

Am Fahrzeugheck befindet sich beim M985 ein hydraulischer Teleskopladekran vom Typ MHC985 der Firma Grove mit einer Hubkapazität von maximal 2.452 kg bei einem Auszug von 5.000 mm. Zum Kran gehören zwei hydraulisch ausfahrbare Stützen links und rechts am Heck. Der Kran kann mittels des Bedienpults hinten links am Fahrzeugheck oder einer Kabelfernsteuerung bedient werden und erlaubt es dem LKW, die Launch Pod/Container Transport- und Abschussbehälter für die verschiedenen Raketentypen der MFOM ohne fremde Hilfe aufzunehmen und abzusetzen. Der M985 kommt oft zusammen mit dem M989A1 Heavy Expanded Mobility Ammunition Trailer (HEMAT) Anhänger für Munition zum Einsatz. Auf dem Anhänger können vier weitere Transport- und Abschussbehälter mitgeführt werden.

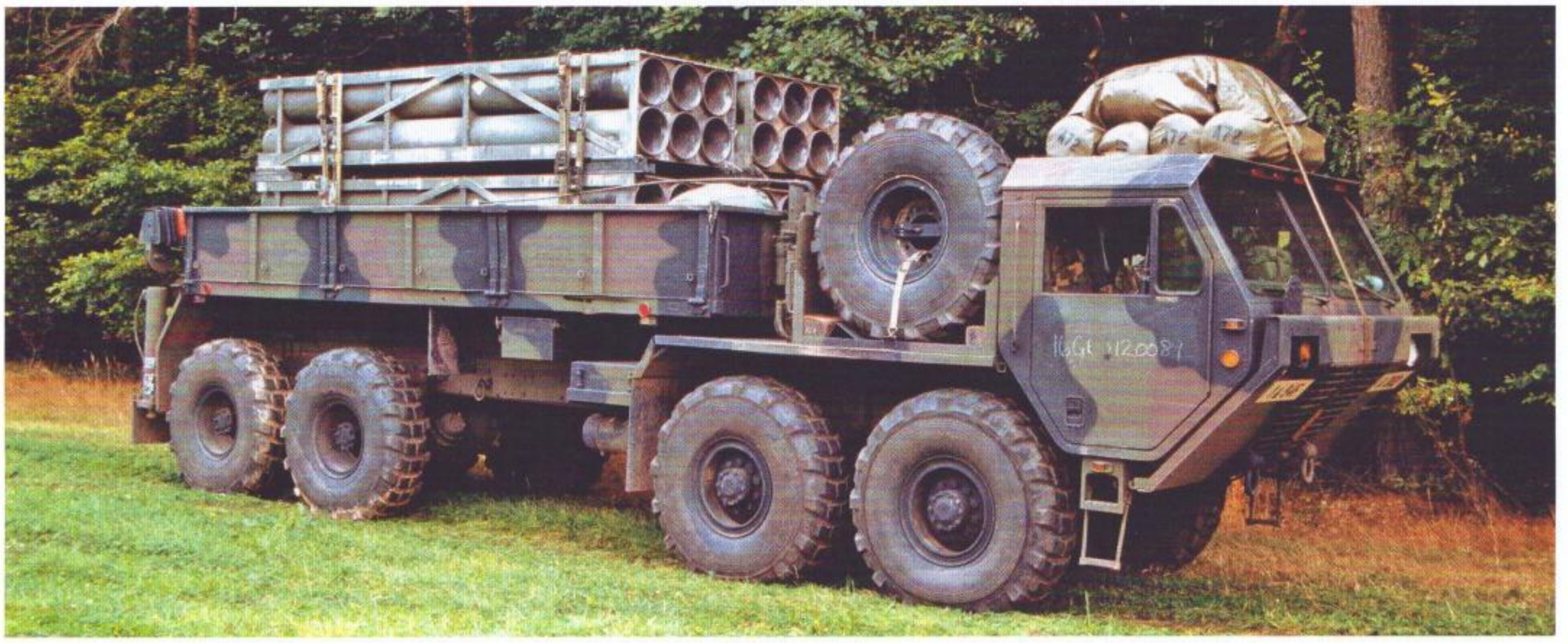
Neben der Basisversion beschaffte die U.S. Army M985 in den Ausführungen A2, A2R1 und A4.

The M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane was especially designed for employment with M270 Multiple Launch Rocket System (MLRS)-equipped artillery units of the US Army. The vehicle is, however, also fielded by several other types of units such as engineer assets. Within rocket artillery units of the US Army, the vehicle is employed to transport the launch pod/containers of the MLRS Family Of Munitions (MFOM). Up to four launch pod/containers can be transported by the vehicle. Depending on the type of missile, these can contain between one and six missiles – for example, six 277mm M26 missiles (warhead containing 644 M77 bomblets), six 227mm M26A1 extended-range missiles (warhead containing 518 M85 bomblets), six 227mm M28 training missiles, or one 610mm M39/M39A1 Army Tactical Missile System (ATACMS) ballistic short-range missile (warhead containing 950 M74 bomblets).

The M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane is basically identical to the M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch, with Grove Model MHC977 Crane, but it features a reinforced frame. Therefore, the vehicle without a winch has a kerb weight of 17,600kg, while the vehicle with a winch has a kerb weight of 18,000kg. The gross vehicle weight of both types is 27,500kg.

The MHC985 material-handling crane manufactured by Grove is positioned at the rear of the M985. It has a lifting capacity of 2,452kg at an extension of 5m. The crane assembly includes two hydraulically operated outrigger legs at the left and right rear of the truck. The crane can be operated using the crane control panel situated at the rear left of the vehicle or a cable remote-control system. The crane allows the vehicle to load and unload launch pods/containers for different rockets of the MFOM without requiring any external help. The M985 is often employed in combination with the M989A1 Heavy Expanded Mobility Ammunition Trailer (HEMAT). The trailer can transport an additional four launch pods/containers.

In addition to the basic version, the US Army fields the M985 in A2, A2R1 and A4 variants.

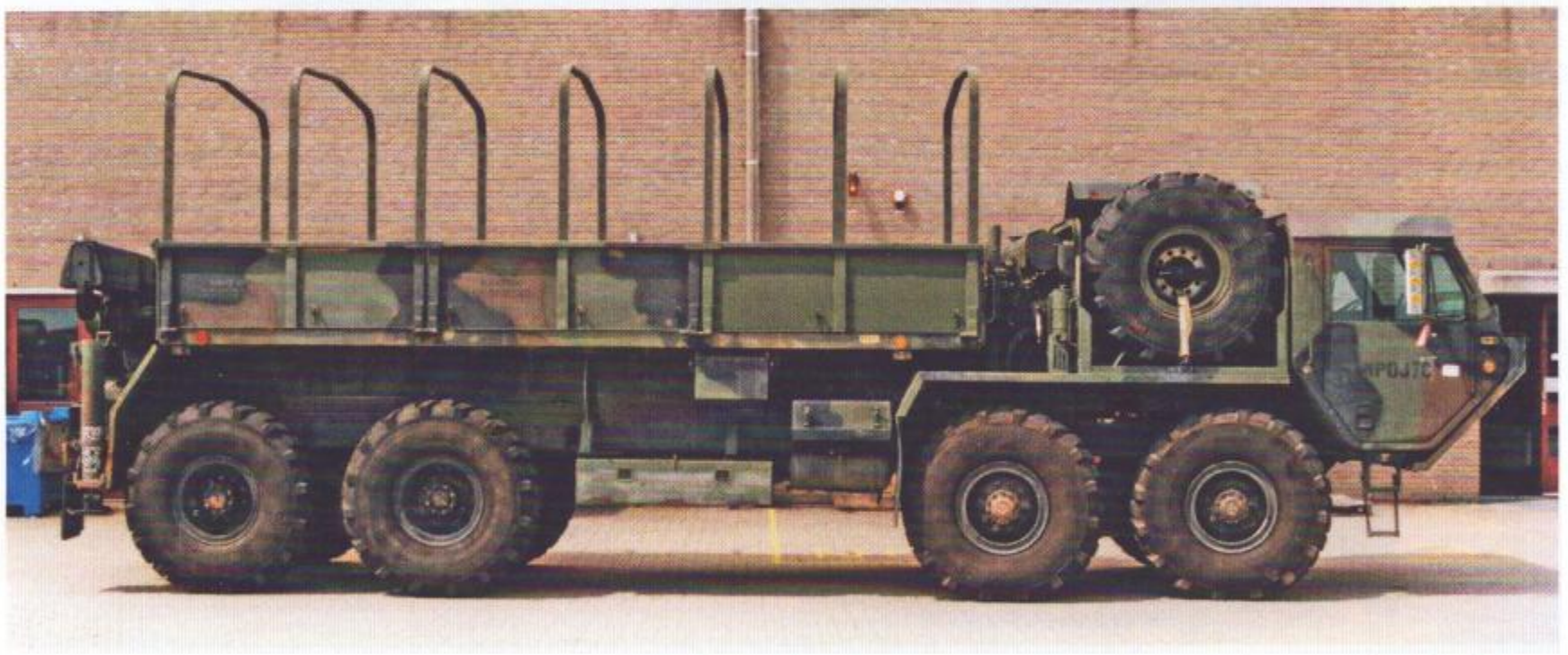


Der M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane Pritschen-LKW mit Ladekran wurde speziell für den Einsatz bei den mit dem M270 Multiple Launch Rocket System (MLRS) mittleres Artillerieraketensystem ausgestatteten Einheiten der Artillerie der U.S. Army entwickelt. Bis zu vier Transport- und Abschussbehälter des MLRS-Systems können auf der Ladefläche transportiert werden. Das Bild zeigt einen M985 ohne Selbstbergewinde.
The M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane was especially designed for employment by artillery units of the US Army equipped with the M270 MLRS. Up to four launch pods/containers can be transported by the vehicle. This picture shows an M985 without a winch. **(Carl Schulze)**

Der M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane Pritschen-LKW ist 10.170 mm lang, 2.440 mm breit und 2.840 mm hoch. Das Fahrzeug verfügt über einen Radstand von 5.330 mm und einen Rampenwinkel von 41° vorn und 45° hinten. 1999 überquert hier ein M985 des 94th Field Artillery Regiment auf einer Ribbon Bridge Faltschwimmbrücke die Mosel.
The M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane is 10.17m long, 2.44m wide and 2.84m high. The vehicle has a wheelbase of 5.33m, an approach angle of 41° and a departure angle of 45°. Here an M985 of the 94th Field Artillery Regiment can be seen crossing the Mosel River on a ribbon bridge in 1999. **(Oliver Kroh)**

Der M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane ist im Wesentlichen identisch mit dem M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, verfügt aber mit dem hydraulischen Teleskopladekran vom Typ MHC985 der Firma Grove über einen leistungsfähigeren Kran am Heck, einen verstärkten Rahmen und ein höheres Leer- und Gesamtgewicht. Dieser M985 gehört zum Fuhrpark des 1st Battalion, 33rd Field Artillery Regiment.
The M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch, with Grove Model MHC985 Crane is mainly identical to the M977 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch/without Winch. With the MHC985 hydraulic telescopic crane manufactured by Grove, however, the vehicle possesses a more capable crane. It also features a reinforced frame and it has a higher kerb and gross vehicle weight. This M985 belongs to the 1st Battalion, 33rd Field Artillery Regiment. **(Dieter Hack)**

Der hydraulische Teleskopladekran vom Typ MHC985 der Firma Grove verfügt über eine Hubkapazität von maximal 2.452 kg bei einem Auszug von 5.000 mm. Hier setzt die Fahrzeugbesatzung eines M985 gerade den Kran dazu ein, Launch Pod/Container Transport- und Abschussbehälter für Raketen der MLRS Family Of Munition (MFOM) Munitionsfamilie abzusetzen.
The MHC985 hydraulic telescopic crane from Grove has a lifting capacity of 2,452kg at an extension of 5m. Here the crew of an M985 is using the crane to drop off launch pods/containers of Family Of Munition (MFOM) rockets. **(Ralph Zwilling)**



Zum Schutz der Ladung kann die Ladefläche des M985 mit einem Planenverdeck versehen werden. Das Planenverdeck besteht im Wesentlichen aus der Dachplane, der Vorder- und der Rückwand und einem Satz von sieben Spriegeln.
To protect cargo, the rear body of the M985 can be fitted with a tarpaulin roof that mainly consists of the roof sheet, front and rear walls and a set of seven tarpaulin bows.
(Thomas Laber †)

Blick auf das Heck eines M985. Gut zu erkennen ist der zusammengeklappte hydraulische Teleskopladekran MHC985 samt der zwei hydraulisch ausfahrbaren Stützstreben. Links am Fahrzeugheck ist das Bedienpult für den Kran zu erkennen. Zur Ausstattung des abgebildeten LKW gehört das Planenverdeck, mit dem empfindliche Ladung vor Witterungseinflüssen geschützt werden kann.
This view of the rear of an M985 clearly shows the MHC985 hydraulic crane folded away at the rear of the truck, including its two hydraulically operated outriggers. The crane control panel can be seen at the left. Note that the cargo body is fitted with a tarpaulin roof that protects sensitive cargo from the environment. **(Michael Jerchel †)**

Der M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch, with Grove Model MHC985 Crane LKW mit Ladekran und Selbstbergewinde verfügt über ein Leergewicht von 18.000 kg und ein zulässiges Gesamtgewicht von 27.500 kg.
The M985 HEMTT, Truck, Cargo, with Winch, with Grove Model MHC985 Crane has a kerb weight of 18,000kg and a gross vehicle weight of 27,500kg. **(Dieter Hack)**

Auf diesem M985 des 1st Battalion, 27th Field Artillery Regiment wurden vier Launch Pod/Container Transport- und Abschussbehälter für Raketen der MFOM-Munitionsfamilie verladen. Die Transport- und Abschussbehälter mit M26, M26A1 oder M28 Raketen wiegen 2.270 kg, sind 4.040 mm lang, 1.050 mm breit und 840 mm hoch.
This M985 of the 1st Battalion, 27th Field Artillery Regiment has been loaded with four launch pods/containers for rockets of the MFOM family. In the case of M26, M26A1 and M28 rockets, the launch pods/containers weigh 2,270kg. They are 4.04m long, 1.05m wide and 840mm high. **(Peter Siebert)**

Während der Artillerieübung Rolling Steel 99 folgt hier ein M985 zwei M270 Multiple Launch Rocket System (MLRS) mittleren Artillerieraketensystemen. Alle Fahrzeuge gehören zum 94th Field Artillery Regiment. Der M985 und die M270 verfügen über den NATO-Dreifarb-Tarnanstrich bestehend aus den Farben Bronzegrün (FS 34094), Lederbraun (FS 30051) und Teerschwarz (FS 37030), der offiziell 1984 von der US Army eingeführt wurde.
During the artillery exercise Rolling Steel 99, an M985 follows two M270 MLRS. All vehicles belong to the 94th Field Artillery Regiment. The M985 and M270s bear NATO's standard three-colour camouflage pattern consisting of the colours green (FS 34094), brown (FS 30051) and black (FS 37030), a scheme officially adopted by the US Army in 1984. **(Oliver Kroh)**

Der M985 verfügt über ein zulässiges Zuggesamtgewicht von 45.400 kg und kann eine Vielzahl verschiedener Anhänger ziehen, zum Beispiel Einachs-Pritschen-Anhänger, Generatoranhänger oder wie hier den M989 Heavy Expanded Mobility Ammunition 11 Ton Trailer. Mit dem M989 können bis zu 9.972 kg Munition transportiert werden. Der Doppelachsanhänger hat ein Leergewicht von 3.152 kg, ist 6.730 mm lang, 2.438,4 mm breit und 1.727,2 mm hoch.
The M985 features a gross combination weight of 45,400kg and it can be employed to haul trailers of all kinds, such as single-axle cargo trailers, generator trailers or the M989 Heavy Expanded Mobility Ammunition 11 Ton Trailer pictured here. This particular trailer can transport up to 9,972kg of ammunition. The twin-axle trailer has a kerb weight of 3,152kg, and it is 6.73m long, 2.4384m wide and 1.7272m high. **(Michael Jerchel †)**

Auch dieser M985 des 1st Battalion, 27th Field Artillery Regiment wurde mit vier Launch Pod/Container Transport- und Abschussbehältern der MFOM-Munitionsfamilie beladen und zieht einen M989A1 Heavy Expanded Mobility Ammunition 11 Ton Trailer Munitionsanhänger. Anders als der M989 Anhänger ist der M989A1 als Tiefladeanhänger ausgelegt und verfügt über eine Vorder- und Hinterachse anstatt einer Doppelachse.
This M985 truck of the 1st Battalion, 27th Field Artillery Regiment is again loaded with four MFOM launch pods/containers and it is hauling an M989A1 Heavy Expanded Mobility Ammunition 11 Ton Trailer. Unlike the M989, the M989A1 features a low-loader design, and front and rear axles instead of a twin axle. **(Oliver Kroh)**

Der M989A1 Heavy Expanded Mobility Ammunition 11 Ton Trailer Munitionsanhänger ist als Tiefladeanhänger ausgelegt und hat ein Leergewicht von 4.915 kg, ist 7.848 mm lang, 2.499 mm breit und 1.828 mm hoch (Oberseite Reserverad).
The M989A1 Heavy Expanded Mobility Ammunition 11 Ton Trailer features a low-loader design. It has a kerb weight of 4,915kg, and it is 7.848m long, 2.499m wide and 1.828m high (to the top of the spare wheel). **(Ralph Zwilling)**

Der M989A1 Heavy Expanded Mobility Ammunition 11 Ton Trailer Munitionsanhänger wurde speziell für den Einsatz mit dem M985 und als Transporter für die Launch Pod/Container Transport- und Abschussbehälter der MFOM-Munitionsfamilie entwickelt. Mit dem M989A1 können bis zu 9.966 kg Munition transportiert werden.
The M989A1 Heavy Expanded Mobility Ammunition 11 Ton Trailer was especially designed for use with the M985 truck and as a transporter for launch pods/containers of the MFOM. The M989A1 can transport up to 9,966kg of ammunition. **(Oliver Kroh)**

Angehörige des 1st Battalion, 33rd Field Artillery Regiment der U.S. Army Europe bereiten das Abladen von Launch Pod/Container Transport- und Abschussbehältern des MLRS-Systems von einem M985 vor. Die Hydraulikstützen des Grove MHC985 Teleskopladekrans am Heck sind bereits in Position und der Kran aufgerichtet.
Troops of the 1st Battalion, 33rd Field Artillery Regiment of US Army Europe prepare to unload launch pods/containers for an MLRS system from an M985. The hydraulic outrigger legs of the Grove MHC985 material-handling crane are already in position, and the crane has been erected. **(Clemens Niesner)**

Außer bei den MLRS-Artillerieeinheiten der U.S. Army kommt der M985 LKW auch bei vielen anderen Truppengattungen zum Einsatz, zum Beispiel bei den Pionieren. Dieser M985A2R1 gehört zum Fuhrpark des 40th Engineer Battalion und ist mit Paletten mit S-Draht und einer M58 Mine Clearing Line Charge (MICLIC) Minenräumleiter beladen.
In addition to MLRS-equipped artillery units, many other types of forces in the US Army field M985 trucks, including engineers. This M985A2R1 belongs to the vehicle fleet of the 40th Engineer Battalion. Its load consists of pallets with barbed wire and an M58 Mine Clearing Line Charge (MICLIC). **(Oliver Kroh)**

Heckansicht des gleichen M985A2R1 des 40th Engineer Battalion. Bei der Pioniertruppe der U.S. Army werden die extrem geländegängigen LKW zum Transport von Pioniergerät, Baumaterial, Minen und anderen Versorgungsgütern eingesetzt.
Rear view of the same M985A2R1 of the 40th Engineer Battalion. Within engineer units of the US Army, these trucks with their extreme off-road capabilities are employed to transport engineer equipment, construction materials, mines and other supplies. **(Oliver Kroh)**

Dieser M985A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch Pritschen LKW ohne Winde wurde für den Einsatz des Volcano Multiple-Delivery Mine System Minenwurfsystems vorbereitet. Das Fahrzeug gehört zum Fuhrpark des 82nd Engineer Battalion und wurde 2018 gesehen.
This M985A4 HEMTT, Truck, Cargo, 8x8, without Winch has been prepared for employment of the Volcano Multiple-Delivery Mine System. The vehicle belongs to the fleet of the 82nd Engineer Battalion and it was seen in 2018. **(Ralph Zwilling)**

Der M985A4 ist 10,389 mm lang, 2.438 mm breit, 3.022 mm hoch, verfügt über ein Leergewicht von 19.794 kg und ein zulässiges Gesamtgewicht von 32.234 kg. Wie bei den Vorläufermodellen befindet sich auch am Heck der A4 Ausführung ein hydraulischer Teleskopladekran vom Typ MHC985 mit einer maximalen Hublast von 2.542 kg bei einem Auszug von 5.000 mm.
The M985A4 is 10,389m long, 2.438m wide, 3.022m high and it has a kerb weight of 19,794kg and a gross vehicle weight of 32,234kg. Like earlier models, the A4 variant of the vehicle features an MHC985 hydraulic telescopic material-handling crane at its rear, this having a maximum lift capacity of 2,542kg at an extension of 5m. **(Ralph Zwilling)**

M985E1GMT

HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch/without Winch

Der M985E1GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch/without Winch Lenkflugkörpertransporter mit und ohne Winde befindet sich bei den mit dem Flugabwehrraketensystem Patriot ausgestatteten Flugabwehrbataillonen der U.S. Army im Einsatz. Die LKW werden zum Transport der Patriot Guided Missile Canister genutzt, die als Lager- und Transportgehälter sowie als Startvorrichtung für die Patriot Lenkflugkörper der MIM-104 Serie (MIM-104, MIM-104A, MIM-104B SOJC, MIM-104C PAC-2, MIM-104D PAC-2 GEM und MIM-104F PAC-3) dienen. Das Fahrzeug ist in der Lage, bis zu vier Patriot Guided Missile Canister mit darin befindlichen Raketen der MIM-104 Serie zu transportieren.

Beim M985E1GMT handelt es sich um eine Variante des M985 Pritschen-LKW mit Ladekran. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den beiden Modellen ist, dass der M985E1GMT nicht über einen Ladekran von Grove am Heck verfügt, sondern mit einem hydraulischen Teleskopkran Model 8108, Model 8108-2 oder Model 8108-2CD von HIAB bestückt ist, einem Unternehmen der Cargotec Corporation. Der Model 8108 Kran verfügt bei einem Auszug von 5.000 mm über eine maximale Hublast von 2.452 kg und bei einem Auszug von 6.250 mm über eine maximale Hublast von 2.043kg. Der Model 8108-2 Kran verfügt bei einem Auszug von 3.970 mm über eine maximale Hublast von 3.087 kg und bei einem Auszug von 6.100 mm über eine maximale Hublast von 2.043kg. Die Model 8108-2 und Model 8108-2CD Kräne unterscheiden sich durch die Art ihrer Fernsteuerung. Das Model 8108-2 verfügt über die analoge RCIII M Fernsteuerung, das Model 8108-2CD nutzt die modernere und digitale Combidrive 5000 CD Fernsteuerung. Der Model 8108 Kran verfügt über einen Schwenkbereich von 340°, während die Model 8108-2 und Model 8108-2CD Kräne über einen Schwenkbereich von 410° verfügen.

Zu den weiteren Unterschieden zwischen dem M985 und dem M985E1GMT gehört die Ladefläche des M985E1GMT, die verlängert wurde und über verstärkte, abklappbare Seitenwände verfügt. Die Seitenwände können horizontal arretiert werden, um als Gangway beim Be- und Entladen der Patriot Guided Missile Canister zu dienen.

Der M985 GMT Lenkflugkörpertransporter wurde in den Ausführungen E1, E1A2, E1A2R1 und A4 beschafft und eingeführt.

Der M985E1GMT ist 10.185 mm lang, 2.438 mm breit und 2.845 mm hoch. Er verfügt über ein Leergewicht von 19.477 kg und ein zulässiges Gesamtgewicht von 30.872 kg beziehungsweise ein Zuggesamtgewicht von maximal 45.500 kg. Der M985A4 GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch ist auf Grund des Common Cab mit 11.024 mm etwas länger und mit 2.540 mm auch breiter. Das Fahrzeug ist 3.708 mm hoch und verfügt über ein Leergewicht von 20.998 kg und ein zulässiges Gesamtgewicht von 32.234 kg beziehungsweise ein zulässiges Zuggesamtgewicht 49.486 kg.

The M985E1GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch/without Winch is employed by air defence artillery units of the US Army equipped with the Patriot SAM system. The trucks are employed to transport Patriot guided-missile canisters, which are used to store, transport and launch the different types of MIM-104-series Patriot missiles (MIM-104, MIM-104A, MIM-104B SOJC, MIM-104C PAC-2, MIM-104D PAC-2 GEM and MIM-104F PAC-3). The vehicle can transport four Patriot guided-missile canisters holding MIM-104-series missiles.

The M985E1GMT is a variant of the M985 cargo truck with a material-handling crane. One of the major differences between the two vehicles is that the latter is not fitted with a crane manufactured by Grove, but with a Model 8108, Model 8108-2 or Model 8108-2CD crane manufactured by HIAB, a company from the Cargotec Corporation. The Model 8108 crane features a maximum lifting capacity of 2,452kg at an extension of 5m, and a maximum lifting capacity of 2,043kg at an extension of 6.25m. The Model 8108-2 crane has a lifting capacity of 3,087kg at an extension of 3.97m, and a maximum lifting capacity of 2,043kg at an extension of 6.1m. The main difference between Model 8108-2 and Model 8108-2CD cranes are their remote controls. The Model 8108-2 features an RCIII M analogue remote-control system, while the Model 8108-2CD employs the more modern digital Combidrive 5000 CD remote-control system. The Model 8108 crane has an operational radius of 340°, while the Model 8108-2 and Model 8108-2CD have one of 410°.

Another difference between the M985 and M985E1GMT is the cargo bed, with the latter featuring an extended cargo bed with reinforced drop-sides. The drop-sides can be locked in a horizontal position to form a gangway around the cargo bed; this can be used during loading and unloading of Patriot guided-missile canisters.

E1, E1A2, E1A2R1 and A4 variants of the M985 Guided Missile Transporter were procured and fielded.

The M985E1GMT is 10.185m long, 2.438m wide and 2.845m high. The vehicle possesses a kerb weight of 19,477kg and a gross vehicle weight of 30,872 kg, which amounts to a gross combination weight of 45,500kg. Due to the Common Cab, the M985A4 GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch is slightly longer at 11.024m, plus it is also wider at 2.54m. The vehicle is 3.708m high, has a kerb weight of 20,998kg and a gross vehicle weight of 32,234kg (reaching a gross combination weight of 49,486kg).

Bei den mit dem Patriot Flugabwehrraketensystem ausgestatteten Flugabwehrbataillonen der U.S. Army dient der M985E1GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch/without Winch Lenkflugkörpertransporter zum Transport der Patriot Guided Missile Canister, die als Lager- und Transportgehälter sowie Startvorrichtung für die Patriot Lenkflugkörper der MIM-104 Serie fungieren. Der LKW kann bis zu vier der Behälter transportieren.
Within air defence artillery battalions of the US Army that are equipped with the Patriot surface-to-air missile system, the M985E1GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch/without Winch is employed to transport Patriot guided-missile canisters of MIM-104-series missiles. It can transport up to four canisters.
(Carl Schulze)

Im Vergleich zum M985 verfügt der M985E1GMT über eine verlängerte Ladefläche mit verstärkten, abklappbaren Seitenwänden, die horizontal arretiert werden können, um als Gangway beim Be- und Entladen der Patriot Guided Missile Canister zu fungieren.
Compared to the M985, the M985E1GMT possesses a longer cargo bed with reinforced drop-sides. These can be locked in a horizontal position, whereby a gangway is set up around the cargo bed that can be used during loading and unloading of Patriot guided-missile canisters. (Carl Schulze)

Hier ist die Kranbrücke samt hydraulischem Teleskopkran Model 8108-2CD am Heck eines M985E1GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch im Detail zu sehen. Die Kranhydraulik wird über das Hydrauliksystem des LKW mit Hydraulikdruck versorgt. Zur Hydraulikanlage des Krans gehören unter anderem die Kranauslegerzylinder, der Kranauslegerverlängerungszylinder, der Hydraulikmotor des Hebezugs, das Hauptbedienungsventil, die hydraulischen Stützstreben, die Hydraulikzylinder, die den äußeren- und inneren Kranausleger bewegen, und die Zylinder zum Einklappen des Kranauslegers.
Here the crane bridge, including the Model 8108-2CD hydraulic telescopic crane of an M985E1GMT HEMTT, Truck, Cargo, Guided Missile Transporter (GMT), 8x8, with Winch, can be seen in detail. The hydraulic system of the crane is supplied with power by the truck's main hydraulic system. The crane hydraulic system includes the extension cylinder, hydraulic hoist motor, main control valve, outrigger cylinders, boom fold-down cylinders, loader body cylinder and inner boom cylinder. (Carl Schulze)

Blick auf das Heck eines M985E1GMT, dessen hydraulischer Teleskopkran HIAB Model 8108-2 abgeklappt wurde.
View of the rear of an M985E1GMT, where the HIAB Model 8108-2 hydraulic crane has been folded away. (Peter Siebert)

Der M985E1GMT verfügt über ein Leergewicht von 19.477 kg und ein zulässiges Gesamtgewicht von 30.872 kg beziehungsweise ein Zuggesamtgewicht von maximal 45.500 kg. Der M985E1GMT ist 10.185 mm lang, 2.438 mm breit und 2.845 mm hoch. Dieser M985E1GMT der D Battery des 5th Battalion, 7th Air Defense Artillery Regiment wurde 2009 im Raum Baumholder gesehen.
The M985E1GMT has a kerb weight of 19,477kg and a gross vehicle weight of 30,872kg. This amounts to a gross combination weight of 45,500kg. The M985E1GMT is 10.185m long, 2.438m wide and 2.845m high. This M985E1GMT of D Battery of the 5th Battalion, 7th Air Defense Artillery Regiment was seen in the Baumholder region of Germany in 2009 (Carl Schulze)

Unter Einsatz des hydraulischen Teleskopkrans Model 8108-2 eines M985E1GMT wird hier ein Patriot Guided Missile Canister Lager- und Transportgehälter sowie Startvorrichtung für die Patriot Lenkflugkörper der MIM-104 Serie auf ein M901 Launching Station Guided Missile Semi-trailer Mounted (LS) Startgerät gehoben. Der Model 8108-2 Kran verfügt bei einem Auszug von 3.970 mm über eine maximale Hublast von 3.087 kg und bei einem Auszug von 6.100 mm über eine maximale Hublast von 2.043kg. Ein M985E1GMT LKW kann bis zu vier Patriot Guided Missile Canister Lager- und Transportbehälter sowie Startvorrichtungen transportieren, die selbe Anzahl kann auf dem M901 Startgerät eingesetzt werden.

Using the Model 8108-2 hydraulic telescopic crane of an M985E1GMT, a Patriot guided-missile canister of the MIM-104 series of missiles is placed on an M901 Launching Station Guided Missile Semi-trailer Mounted (LS). At an extension of 3.97m, the Model 8108-2 crane features a maximum lifting capacity of 3,087kg and, at an extension of 6.1m, a lifting capacity of 2,043kg. The M985E1GMT can transport up to four Patriot guided-missile canisters. The same number can be placed on the M901 Launching Station Guided Missile Semi-trailer Mounted (LS). **(Peter Siebert)**

Die Model 20K-HEMTT Winde wird von dp Manufacturing gefertigt und verfügt über eine maximale Zuglast von 9.080 kg. Ihr Windenseil ist 61 m lang und hat einen Durchmesser von 14,3 mm.

The Model 20K-HEMTT winch is manufactured by dp Manufacturing and it offers a maximum pulling force of 9,080kg. Its winch cable is 61m long and it measures 14.3mm in diameter. **(Carl Schulze)**

Für den Transport in Luftfahrzeugen kann der hydraulische Teleskopladekran am Heck des M985E1GMT umgeklappt werden, wie hier geschehen. In der geklappten Position kommt der Kran auf der Ladefläche des LKW zum Liegen. Durch das Umklappen reduziert sich die Gesamtfahrzeughöhe von 2.845 mm auf nur 2.591 mm.

For air transportation purposes the hydraulic crane of the M985E1GMT can be folded away. When stowed, the crane rests in the cargo bed of the vehicle, reducing the overall height of the vehicle from 2.845m to only 2.591m. **(Peter Siebert)**

M1120

HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch

Mit dem Hakenabrollwechselpalettensystem ist der M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch in der Lage, selbständig M1077 Palletized Load System (PLS) Flatrack, M1077A1 Palletized Load System (PLS) Flatrack, M1 ISO Compatible Palletized Flatrack, M3 Container Roll-In/Out Platform (CROP) und M3A1 Container Roll-In/Out Platform (CROP) Wechselpaletten mit entsprechender Ladung aufzunehmen oder abzusetzen, ebenso Missionswechselaufbauten wie zum Beispiel das M7 Forward Repair System Werkstadtmodul, die Modular Fuel System (MFS)/Load Handling System Modular Fuel Farm (LMFF) Tankanlage und das M105 Load Handling System Compatible Water Tank Rack (Hippo) Wassertanksystem. Dabei werden die Paletten und Aufbauten durch einen hydraulisch betätigten Haken an einer Öse erfasst, angehoben und auf das Heck des Fahrzeugs gezogen. Unter Verwendung der Container Handling Unit (CHU), die in die ISO-Verschlüsse von Containern greift, können ISO-Container auch ohne Verwendung einer zusätzlichen Wechselpalette transportiert werden.

Anders als der M977 Pritschen-LKW verfügt der M1120 nicht über eine Stahlpritsche, sondern ist mit dem Multilift Mk IV Load Handling System (LHS) Hakenabrollwechselpalettensystem ausgestattet. Als Kernstück des LHS fungiert der hydraulisch angetriebene Hakenausleger, an dessen Spitze sich der Haken befindet, mit dem die Wechselpaletten bewegt werden. Links hinter dem Motorraum befindet sich die Kontrolleinheit des Systems. Hydraulikdruck für das System wird durch die Hydraulikanlage des LKW bereitgestellt. Im Notfall kann die Hydraulikanlage des LHS über Schläuche auch durch ein zweites Fahrzeug mit Hydraulikdruck versorgt werden, entsprechende Anschlüsse sind vorhanden. Rollen am Fahrzeugheck dienen als Führung für die Wechselpaletten. Bedient wird das LHS-System vom Platz des Fahrers aus mittels eines Joysticks, dem Schalter, über den die Versorgung der Hydraulikanlage des Systems mit Hydraulikdruck gesteuert wird, und der Bedienelemente für den Abtrieb. Ein Überlastschutz verhindert die Nutzung des Systems sobald versucht wird, Wechselpaletten mit einem Gesamtgewicht von über 9.979 kg zu bewegen. Mit dem LHS können auch spezielle Anhänger mit Wechselpaletten beladen werden oder Paletten von diesen übernommen werden. Der Einsatz des LHS ist auch im schweren Gelände möglich, bei Neigungen des Bodens von bis zu 5° und im Fall, dass die aufzunehmende Palette sich bis zu 305 mm unterhalb des Bodenniveaus befindet. Auch auf Rampen stehende Wechselpaletten können aufgenommen werden. Zum LHS gehört eine automatische Verriegelungsanlage, die verhindert, dass die Wechselpaletten während der Fahrt verrutschen. Die Container Handling Unit (CHU) besteht im Wesentlichen aus dem Front Lift Adapter, der in den Haken eingehängt wird und über ISO-Verschlüsse am Container angebracht wird, und dem Rear Slider Assembly Rollensatz, der beim Auf- und Absetzen den Container Führung verleiht. Kommt die CHU zum Einsatz, kann das LHS Container bis zu einem Gesamtgewicht von maximal 10.886 kg aufnehmen.

Der M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch ist 9.832 mm lang, 2.438 mm breit und 3.759 mm hoch. Er verfügt über ein Leergewicht von 16.556 kg und ein zulässiges Gesamtgewicht von 28.837 kg beziehungsweise ein zulässiges Zuggesamtgewicht von maximal 46.720 kg. Ist das Fahrzeug mit der Container Handling Unit (CHU) bestückt, ist es 10.770 mm lang, 2.565 mm breit und 4.343 mm hoch und verfügt über ein Leergewicht von 18.280 kg.

Der M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, with Winch/without Winch ist 10.211 mm lang, 2.438 mm breit und 3.759 mm hoch. Mit Winde verfügt er über ein Leergewicht von 18.160 kg, ohne über eines von 17.751kg. Das Fahrzeug hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 32.234 kg beziehungsweise ein zulässiges Zuggesamtgewicht von maximal 49.486 kg. Ist das Fahrzeug mit der Container Handling Unit (CHU) bestückt ist es 11.100 mm lang, 2.565 mm breit und 4.343 mm hoch und verfügt in der Version mit Winde über ein Leergewicht von 19.612 kg und in der Version ohne Winde über eines von 19.204 kg.

Due to the fitted load-handling system, the M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch can drop off and pick up flatracks with cargo without external help, such as the M1077 Palletized Load System (PLS) Flatrack, M1077A1 PLS Flatrack, M1 ISO-Compatible Palletized Flatrack, M3 Container Roll-In/Out Platform (CROP) and M3A1 CROP. The truck can also pick up, transport and drop off mission modules such as the M7 Forward Repair System, Modular Fuel System (MFS)/Load Handling System Modular Fuel Farm (LMFF) and M105 Load Handling System Compatible Water Tank Rack (Hippo). For loading and unloading, the hook of the LHS is used. The hook grabs onto the hook bar of the flatrack or module, and then the flatrack is lifted up at the front and pulled onto the back of the truck. When using the container-handling unit (CHU), which hooks onto the locks of ISO containers, the latter can be transported without using a flatrack.

Compared to the M977 cargo truck, the M1120 does not feature a steel cargo body, but it is fitted with a Multilift Mk IV LHS. The core of the system is formed by the hydraulically operated hook assembly, which includes the hook used to move the flatracks. The control box for the system is positioned to the left behind the engine compartment of the truck. Hydraulic pressure for the LHS is provided by the truck's hydraulic system. In emergencies, hydraulic pressure can be supplied from the hydraulic system of another truck, and connectors for this purpose are available. Rollers serve to guide the flatracks onto the rear of the truck. The LHS is operated by controls situated at the driver's position, namely a joystick, the on/off switch that controls the supply of hydraulic power to the system, and controls for the power take-off. Overload protection shuts down the system in case someone tries to move a flatrack with a load greater than 9,979kg. With the LHS system, special trailers can also be loaded and unloaded with flatracks. The LHS can be operated up to a surface angle of 5°, and even when the load that has to be picked up is situated up to 305mm below ground level. Even flatracks placed on ramps can be picked up. The LHS includes an automatic locking system that prevents flatracks from sliding off the rear of the truck when the vehicle is on the move. The CHU mainly comprises the front lift adapter that is attached to the hook of the LHS and is connected to the ISO locks of the container, and the rear slider assembly that provides guidance to the container during the pickup and drop-off process. When the CHU is used, the LHS can pick up containers weighing up to 10,886kg.

The M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch is 9.832m long, 2.438m wide and 3.759m high. The vehicle has a kerb weight of 16,556kg and a gross vehicle weight of 28,837kg. This results in a gross combination weight of 46,720kg. If the vehicle is fitted with the CHU, it is 10.77m long, 2.565m wide and 4.343m high, and possesses a kerb weight of 18,280kg.

The M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, with Winch/without Winch is 10.211m long, 2.438m wide and 3.759m high. With a winch, the truck has a kerb weight of 18,160kg, and without one it is 17,751kg. The vehicle has a gross vehicle weight of 32,234kg, or a gross combination weight of 49,486kg. If the vehicle is equipped with a CHU, it is 11.1m long, 2.565m wide and 4.343m high. In the case of the variant with a winch, it has a kerb weight of 19,612kg, or 19,204kg for the version without a winch.

In vielen Bereichen der U.S. Army hat der M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch LKW mit Hakenabrollwechsel-palettensystem den M977 HEMTT LKW abgelöst, zum Beispiel auch bei den Einheiten des in Deutschland stationierten 2nd Stryker Cavalry Regiment. Beim abgebildeten Fahrzeug handelt es sich um einen M1120A2 des Regiments, der eine M3A1 Container Roll-In/ Out Platform (CROP) beladen mit Meal Ready to Eat (MRE) Rationen transportiert. Das Fahrzeug kann Wechselpaletten mit einem Maximalgeweicht von 9.979 kg aufnehmen und absetzen.
In many units of the US Army, the M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch has replaced the M977 HEMTT cargo truck, one example being the Germany-based 2nd Stryker Cavalry Regiment. The pictured vehicle is an M1120A2 and it carries an M3A1 Container Roll-In/Out Platform (CROP) loaded with boxes of Meals Ready to Eat (MRE) rations. The vehicle can pick up and drop off flatracks having a maximum load of 9,979kg.
(Ralph Zwilling)

Mit dem Multilift Mk IV Load Handling System (LHS) Hakenabrollwechselpalettensystem ist der M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch in der Lage, selbständig Wechselpaletten und Missionswechselaufbauten aufzunehmen und abzusetzen. 2006 nimmt hier ein M1120A2 HEMTT LHS gerade eine beladene M3A1 Container Roll-In/Out Platform (CROP) Wechselpalette auf.
With its Multilift Mk IV LHS, the M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch/without Winch can pick up and drop off flatracks and mission modules. In 2006 this M1120A2 was seen picking up an M3A1 CROP. **(Ralph Zwilling)**

Auf diesem M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch wurde ein M7 Forward Repair System (FRS) Werkstattmodul verlastet. Zur Ausstattung des 10.741 kg wiegenden Moduls gehören unter anderem ein 35 kW Dieselgenerator, ein Kran, ein 15 PS Kompressor, eine Flutlichtanlage, Werkbänke, Werkzeugsätze, ein Schweißgerätesatz und vieles mehr.
This M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch carries an M7 Forward Repair System. Among other equipment, the 10,741kg system features a 35kW diesel generator, material-handling crane, 15hp compressor, floodlights, workbenches, tool sets, welding kit and much more. **(Ralph Zwilling)**

Gerade setzt in Afghanistan ein M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System, without Winch eine M1077A1 Palletized Load System (PLS) Flatrack Wechselpalette ab, auf der ein ISO-Container transportiert wurde. Der Transport von Containern kann mit dem M1120 wie hier auf Wechselpaletten erfolgen oder ohne, wenn das Fahrzeug mit einer Container Handling Unit (CHU) bestückt ist. Zur Ausstattung des abgebildeten LKW gehören die Crew Protection Kit (CPK) Zusatzpanzerung und der MG-Lafetten Zurüstsatz. Die M66 Machine Gun Mount Ring Drehringlafette ist mit einem 12,7 mm x 99 M2HB Maschinengewehr bestückt.
Here, an M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System, without Winch drops off an M1077A1 Palletized Load System Flatrack on which an ISO container is being transported in Afghanistan. The M1120 can transport containers on flatracks or directly by fitting the vehicle with the CHU. This vehicle features the CPK and it is fitted with the Machine Gun Mount Kit. The kit's M66 machine gun mount ring is here fitted with a 12.7mm x 99 M2HB weapon. **(Carl Schulze)**

Dieser M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch transportiert ein M105 Load Handling System Compatible Water Tank Rack (Hippo) Wassertanksystem. Das System verfügt über ein Fassungsvermögen von 7.571 Litern und umfaßt eine Pump- und Füllstation. Gefüllt wiegt das Modul 11.778 kg. Das Fahrzeug wurde 2009 im Raum Bagdad im Irak gesehen und ist mit der Level II Crew Protection Kit Zusatzpanzerung bestückt.
This M1120A2 HEMTT, Truck, Load Handling System, with Winch transports an M105 Load Handling System Compatible Water Tank Rack (Hippo). The system features a tank with a capacity of 7,571 litres, and a pump and filling station. Fully filled, the module weighs 11,778kg. The truck was seen in the Baghdad area of Iraq in 2009. It is fitted with the Level II CPK. **(Carl Schulze)**

Bei Einsätzen wird der M1120 HEMTT LHS oft zusammen mit dem M1076 Palletized Load System Trailer (PLST) Anhänger eingesetzt. Mit dem Anhänger kann eine zweite Wechselpalette mit einem Gewicht von bis zu 14.969 kg transportiert werden. Dieser mit dem Crew Protection Kit (CPK) bestückte M1120 wurde 2009 im Irak gesehen. Auf dem LKW wurde eine M1 ISO Compatible Palletized Flatrack (IPF) Wechselpalette verlastet, der vom Fahrzeug gezogene M1076 PLST Anhänger transportiert eine M1077A1 Palletized Load System (PLS) Flatrack Wechselpalette.
During operations, the M1120 HEMTT LHS is often employed to haul the M1076 Palletized Load System Trailer (PLST). The trailer can transport a second flatrack with a total load of 14,969kg. This M1120 fitted with Crew Protection Kit was seen in Iraq in 2009. The truck carries an M1 ISO-Compatible Palletized Flatrack, while the M1076 PLST pulled by it carries an M1077A1 Palletized Load System Flatrack. **(Carl Schulze)**

Auch dieser im Irak 2009 fotografierte M1120A2 HEMTT LHS LKW ist mit der Crew Protection Kit Zusatzpanzerung bestückt. Das Multilift Mk IV Load Handling System (LHS) Hakenabrollwechselpalettensystem befindet sich in der Position für die Aufnahme einer Wechselpalette oder eines Missionswechselaufbaus.
Pictured in 2009 in Iraq, this M1120A2 HEMTT LHS is also fitted with the Crew Protection Kit. The Multilift Mk IV LHS of the truck has been positioned in the pickup position used to lift flatracks or mission modules. **(Carl Schulze)**

Der M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch ist 10.211 mm lang, 2.438 mm breit und 3.759 mm hoch. Er verfügt über ein Leergewicht von 17.751kg. Das Fahrzeug hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 32.234 kg beziehungsweise ein zulässiges Zuggesamtgewicht von maximal 49.486 kg.
The M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch is 10.211m long, 2.438m wide and 3.759m high. The vehicle has a kerb weight of 17,751kg. It has a gross vehicle weight of 32,234kg or a gross combination weight of 49,486kg. **(Ralph Zwilling)**

Ein M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch setzt eine M1077A1 Palletized Load System (PLS) Flatrack Wechselpalette ab. Zur Ausstattung des LKW gehört das AN/VLQ-12 Counter Remote Controlled Improvised Explosive Device (RCIED) Electronic Warfare (CREW) Duke Störsystem zum Schutz vor funkferngezündeten Sprengfallen.
An M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch drops off an M1077A1 Palletized Load System Flatrack. The vehicle is fitted with the AN/VLQ-12 Counter-RCIED Electronic Warfare (CREW) Duke system. **(Ralph Zwilling)**

Dieser M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch des 2nd Stryker Cavalry Regiment transportiert ein M7 Forward Repair System (FRS) Werkstattmodul. Das Fahrzeug wird von einem Caterpillar C15 6-Zylinder Turbodieselmotor mit einer Leistung von 515 PS bei 1.800 U/min angetrieben, der an ein Allison 4500SP Automatikgetriebe gekoppelt ist, das über fünf Vorwärtsgänge und einen Rückwärtsgang verfügt.

This M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch of the 2nd Stryker Cavalry Regiment is transporting an M7 Forward Repair System. The vehicle is powered by a Caterpillar C15 6-cylinder turbocharged diesel engine that develops 515hp at 1,800rpm, and which is connected to an Allison 4500SP automatic transmission that features five forward gears and one reverse gear. **(Ralph Zwilling)**

Dieser M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch transportiert einen ISO-Container, der auf einer M3 Container Roll-In/Out Platform (CROP) Wechselpalette verlastet wurde. Zur Ausstattung des LKW gehören die B-Kit Zusatzpanzerung und das AN/VLQ-12 Counter Remote Controlled Improvised Explosive Device (RCIED) Electronic Warfare (CREW) Duke Störsystem. Beachtenswert ist die an der Fahrzeugfront angebrachte Abschleppschere, sie erlaubt ein schnelles Bergen des Fahrzeugs beziehungsweise den Einsatz des LKW zum schnellen Bergen anderer Fahrzeuge.

This M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch is transporting an M3 Container Roll-In/Out Platform (CROP) Flatrack on which an ISO container has been loaded. The vehicle is fitted with the B-Kit add-on armour and the AN/VLQ-12 CREW Duke system. Note the recovery scissors attached to the front of the vehicle. This allows the truck to quickly recover other vehicles, or to quickly be recovered itself. **(Carl Schulze)**

Im Dezember 2009 wurde dieser M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch in der Helmand Provinz von Afghanistan gesehen. Das Fahrzeug ist mit der B-Kit Zusatzpanzerung und dem AN/VLQ-12 Counter Remote Controlled Improvised Explosive Device (RCIED) Electronic Warfare (CREW) Duke Störsystem ausgestattet. Die Zusatzpanzerung erhöht den Schutz der Fahrzeugbesatzung vor der Wirkung von Infanteriewaffenbeschuss, Ansprengungen mit IEDs und der Splitterwirkung von Mörser und Artilleriemunition.

In December 2009 this M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch was seen in Helmand Province of Afghanistan. The vehicle is fitted with the B-Kit add-on armour package and the AN/VLQ-12 CREW Duke system. The add-on armour increases protection of the crew from the effects of small-arms fire, IED attacks and shrapnel from mortar rounds and artillery shells. **(Carl Schulze)**

Die B-Kit Zusatzpanzerung für die HEMTT A4 Varianten bietet im Wesentlichen zusätzlichen Schutz für die Führerhausfront, Seiten, Rückseiten und das Dach. Dieser B-Kit bestückte M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch kam 2009 in Afghanistan zum Einsatz.

The B-Kit for HEMTT A4s mainly provides additional protection for the front, sides, rear and roof of the cab. This M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch is equipped with the B-Kit and it was seen in Afghanistan in 2009. **(Carl Schulze)**

2009 gehörte dieser mit B-Kit Zusatzpanzerung bestückte M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch zum amerikanischen ISAF-Kontingent und kam in der Farah Provinz von Afghanistan zum Einsatz. Das Fahrzeug hat eine Wechselpalette vom Typ M3 Container Roll-In/Out Platform (CROP) aufgenommen.
In 2009 this M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch equipped with the B-Kit add-on armour package was seen in Farah Province in Afghanistan. It belongs to the American International Security Assistance Force (ISAF) contingent. It has picked up an M3 CROP Flatrack. **(Carl Schulze)**

2014 nahm dieser mit B-Kit Zusatzpanzerung bestückte M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch an einer Übung auf dem Truppenübungsplatz Hohenfels teil. Das Fahrzeug hat eine Wechselpalette vom Typ M1077A1 Palletized Load System (PLS) Flatrack aufgenommen.
In 2014 this M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch equipped with the B-Kit add-on armour package was seen at the Hohenfels Training Area. It is carrying an M1077A1 Palletized Load System Flatrack. **(Carl Schulze)**

M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch in Detail

Der M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch ist 10.211 mm lang, 2.438 mm breit und 3.759 mm hoch. Das Fahrzeug verfügt über ein Leergewicht von 17.751 kg und ein zulässiges Gesamtgewicht von 32.234 kg beziehungsweise ein zulässiges Zuggesamtgewicht von 49.486 kg.

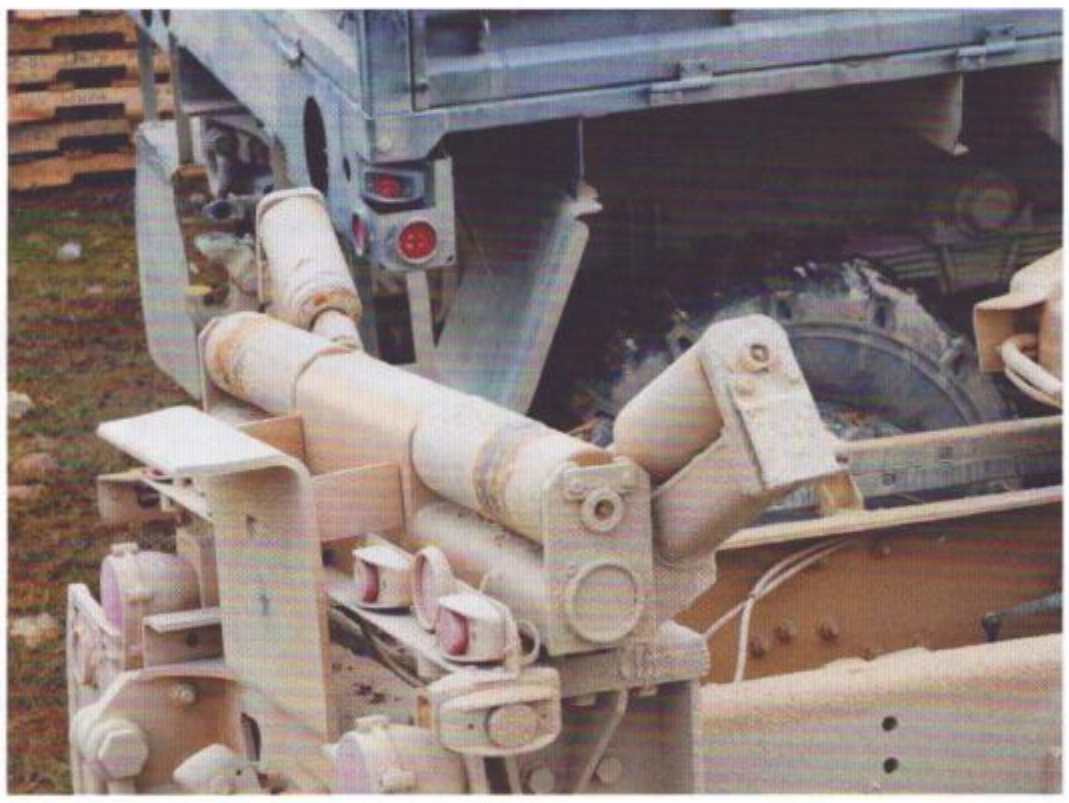
The M1120A4 HEMTT, Truck, Load Handling System, 8x8, without Winch is 10.211m long, 2.438m wide and 3.759m high. It has a kerb weight of 17,751kg and a gross vehicle weight of 32,234kg. Its gross combination weight amounts to 49,486kg.

(Ralph Zwilling)

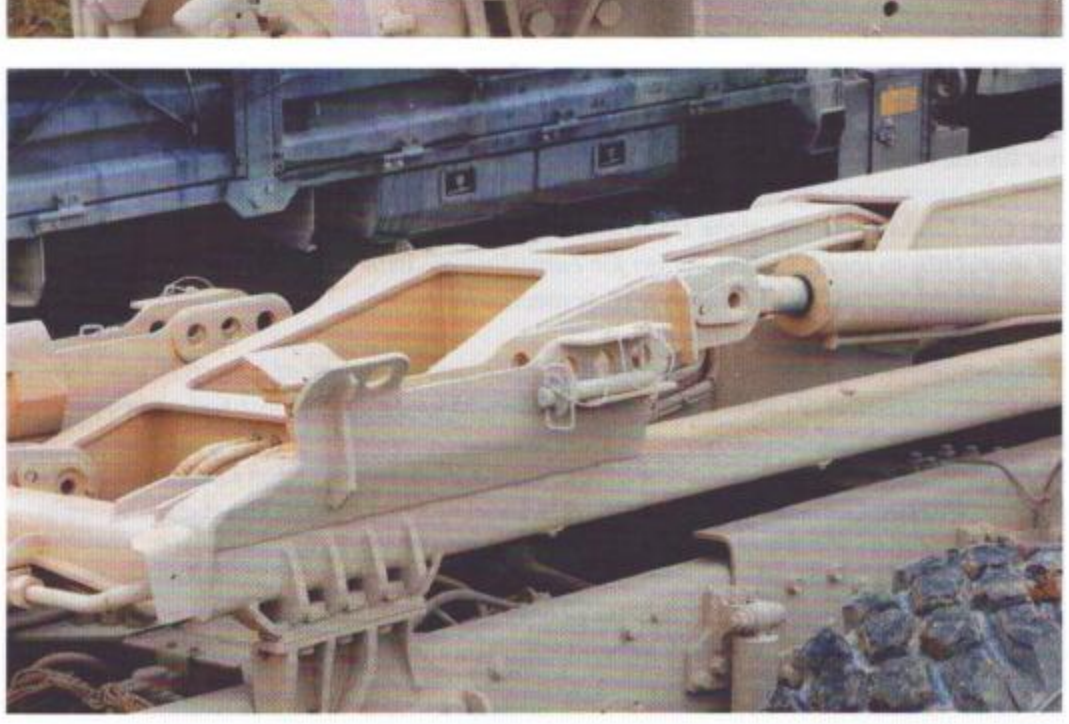
Blick auf das Heck eines M1120A4 HEMTT LHS. Gut zu erkennen sind die Rollen am Fahrzeugheck. Nach dem Aufnehmen ruhen die Schienen unter den Wechselpaletten in den Führungen links und rechts auf Höhe des Bereichs zwischen den Hinterachsen.
This view from above of the rear part of an M1120A4 HEMTT LHS clearly shows the rollers at the end of the chassis. Once picked up, flatracks rest with the rails of their undersides in the guides situated on the left and right in the area above the middle of the two rear axles.
(Ralph Zwilling)

Blick vom Heck aus über das Multilift Mk IV Load Handling System (LHS) Hakenabrollwechselpalettensystem. Gut zu erkennen ist der Hakenausleger mit dem Haken, mittels dessen die Wechselpaletten und Missionswechselaufbauten auf das Fahrzeug gezogen werden.
This view from the rear across the Multilift Mk IV load-handling system clearly shows the hook arm with the hook, which pulls the flatracks and mission modules onto the vehicle.
(Ralph Zwilling)

Hier ist der Haken des LHS im Detail zu sehen.
Here the hook of the Mk IV LHS can be seen in detail.
(Ralph Zwilling)



Hier sind die Rollen am Heck des M1120A4 HEMTT LHS LKD im Detail zu sehen.
Here the rollers at the rear of the M1120A4 HEMTT LHS can be seen in detail. (Ralph Zwilling)



Links hinter dem Motorraum befindet sich die Kontrolleinheit des Multilift Mk IV Load Handling System (LHS) Hakenabrollwechselpalettensystems.
The control box of the Multilift Mk IV LHS is situated on the left behind the engine compartment.
(Ralph Zwilling)

Das Multilift Mk IV Load Handling System (LHS) Hakenabrollwechselpalettensystem verfügt über einen eigenen Rahmen, der mit dem Rahmen des Fahrgestells des M1120A4 verschraubt wird.
The Multilift Mk IV LHS features its own frame that is bolted onto the frame of the M1120A4.
(Ralph Zwilling)

Das LHS wurde von der Firma Multilift in Großbritannien entwickelt. Die Systeme für die M1120 LKW inklusive der A4 Variante werden von der Oshkosh Truck Corporation (heute Oshkosh Corporation) in Lizenz gefertigt.
The LHS was designed by Multilift in the United Kingdom. Systems fitted to M1120 trucks of the US Army, including the A4 variant, are built under licence by Oshkosh Truck Corporation (today Oshkosh Corporation). (Carl Schulze)

Anstatt einer Stahlpritsche verfügt der M1120A4 HEMTT LHS über das Multilift Mk IV Load Handling System (LHS) Hakenabrollwechselpalettensystem. Das LHS versetzt das Fahrzeug in die Lage, selbständig und ohne fremde Hilfe M1077 Palletized Load System (PLS) Flatrack, M1077A1 Palletized Load System (PLS) Flatrack, M1 ISO Compatible Palletized Flatrack (IPF), M3 Container Roll-In/Out Platform (CROP) und M3A1 Container Roll-In/Out Platform (CROP) Wechselpaletten mit entsprechender Ladung sowie Missionswechselaufbauten aufzunehmen und wieder abzusetzen. Rollen am Heck des M1120A4 HEMTT LHS dienen als Führung für die Wechselpaletten während des Aufnahme- und Absetzprozesses.
Instead of a steel cargo bed, the M1120A4 HEMTT LHS truck features the Multilift Mk IV. With it, the vehicle can pick up and drop off the M1077 and M1077A1 Palletized Load System Flatrack, M1 ISO-Compatible Palletized Flatrack, M3 and M3A1 Container Roll-In/Out Platform (CROP), as well as other mission modules, without external help. At the rear of the M1120A4 HEMTT LHS truck, rollers serve as a guide for flatracks during the pickup and drop-off process. **(Ralph Zwilling)**

Editorial / Impressum

Copyright / *Copyright*: Verlag Jochen Vollert - Tankograd Publishing Am Weichselgarten 5, 91058 Erlangen, Germany

Autor / *Author*: Carl Schulze

Fotos - soweit nicht anders angegeben: Carl Schulze
Photos (if not otherwise credited):

Übersetzung / *Translation*: Carl Schulze

Danksagung des Autors / *Acknowledgements*

Für die Unterstützung bei der Erstellung dieser Publikation mit Informationen und Bildmaterial möchte ich mich ganz herzlich bei folgenden Personen und Firmen bedanken: Dieter Hack, Michael Jerchel (†), Benno Knorr, Oliver Kroh, Thomas Laber (†), Clemens Niesner, CPL Linda M. Olson der U.S. Army, Peter Siebert, Jochen Vollert, Ralph Zwilling, Oshkosh Defense und der Oshkosh Corporation sowie Boeing Missile Defense Systems. Bei Herrn Jochen Vollert möchte ich mich dafür bedanken, dass er mir dieses Projekt anvertraut hat. Besonderer Dank gebührt auch Britta Nurmann und Gordon Arthur für die durchgeführten Korrekturarbeiten an den deutschen und englischen Texten.
I would like to cordially thank the following people, military establishments and companies for supporting my work in this publication with pictures and information: Dieter Hack, Michael Jerchel (†), Benno Knorr, Oliver Kroh, Thomas Laber (†), Clemens Niesner, Cpl. Linda M. Olson of the US Army, Peter Siebert, Jochen Vollert, Ralph Zwilling, Oshkosh Defense and Oshkosh Corporation, as well as Boeing Missile Defense Systems. I would like to thank Jochen Vollert for entrusting me with this project. Special thanks also go to Britta Nurmann and Gordon Arthur, who proofread the German and English texts respectively.

With reference to the age of the published illustrations and photographs and their often unclear origin, we have not committed any intentional violation of copyright law. For the purpose of historical/technical completeness we may have included material which is under copyright of copyright holder unknown to us. In case of justified claims for copyright, please contact the author/publisher.
Unter Bezugnahme auf das Alter des vorliegenden Fotomaterials und die oft nicht nachvollziehbare Herkunft weisen wir darauf hin, dass in dieser Publikation keine absichtliche Verletzung des Urheberrechts vorgenommen wurde. Im Zweifelsfall ist aus historisch/dokumentarischen Gründen auch Material verwendet worden, dessen Urheberrechte nicht einwandfrei geklärt werden konnte. Bei berechtigt nachweislichen Ansprüchen bitten wir mit dem Verlag/Autor Kontakt aufzunehmen.

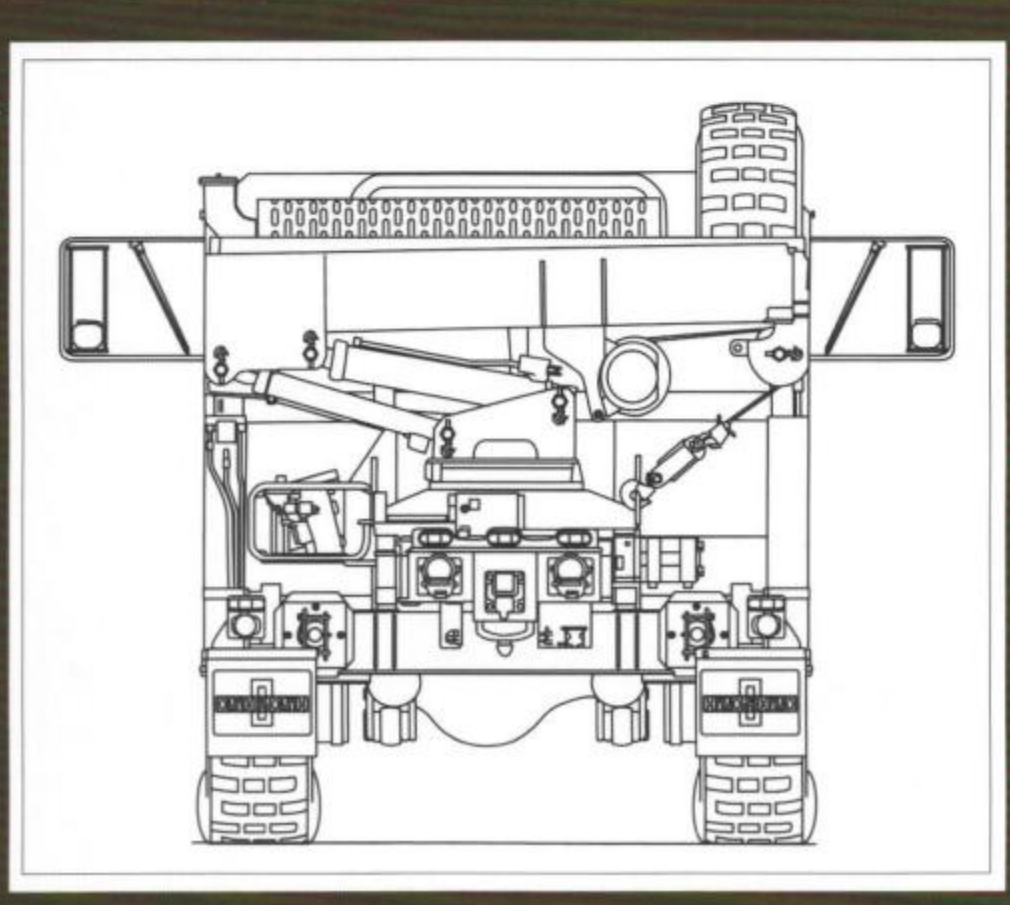
This is a historical/technical documentation. Any mention of companies or persons are for historical and technical purposes only, does not serve a commercial purpose.
Dies ist eine historisch/geschichtliche Dokumentation. Sämtliche Nennung von Firmen und Personen dienen der historischen Dokumentation, nicht dem Werbezwecke.

Dieser M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, without Winch wurde 2008 im Irak gesehen. Das Fahrzeug ist mit der Level II Crew Protection Kit (CPK) Zusatzpanzerung und dem AN/VLQ-12 Counter Remote Controlled Improvised Explosive Device (RCIED) Electronic Warfare (CREW) Duke Störsystem zum Schutz vor funkferngezündeten Sprengfallen bestückt.
This M1120 HEMTT, Truck, Load Handling System, without Winch was seen in Iraq in 2008. The vehicle is fitted with the Level II CPK add-on armour and the AN/VLQ-12 CREW Duke system. **(Carl Schulze)**

HEMTT - Part 1

Bei der HEMTT LKW-Serie handelt es sich um eine für die U.S. Army produzierte Familie schwerer, geländegängiger 8x8 LKW der 10-Tonnen-Klasse. Eingeführt 1982 bilden die HEMTT bis heute das Rückgrat der Transport- und Logistiktruppenteile der Kampf- und Kampfunterstützungseinheiten der Brigade Combat Teams und Divisionen der U.S. Army. Vorliegende Publikation ist das stark erweiterte, bei den Basisfahrzeugen M977, M978, M983, M984, M985, M1120 und M1977 nun bis hin zu den A4-Varianten aktualisierte, mit zahlreichen neuen unpublizierten Einsatzfotos versehene Standardwerk, das nun in zwei Bänden auf insgesamt 128 Seiten mit nicht weniger als 265 Farbfotos das lange vergriffene Tankograd American Special 3003 ersetzt.

The HEMTT family of vehicles is a series of heavy off-road-capable 8x8 trucks in the 10-ton class. Introduced into service in 1982, these vehicles have formed the backbone as transport and logistic assets of combat and combat support units of brigade combat teams and divisions of the US Army until today.
This publication is the much enhanced standard work on the HEMTT. It covers the basic types M977, M978, M983, M984, M985, M1120 and M1977 plus their variants now up to the A4 versions. Extending over two volumes in 128 pages and with no less than 265 colour photographs, many of which hitherto unpublished, it replaces the original long sold-out original edition Tankograd American Special 3003.



<u>64 Seiten / *64 pages*</u>
Durchgehend mit 136 Farbfotos, 6 Grafiken und einer 5-Seiten-Maßstabszeichnung in 1/35 bebildert
Illustrated with 136 colour photographs, 6 graphics and one five-perspective technical drawing in 1/35 scale